

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1958

No1047

THÈSE

pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'État)

par

NGUYEN VAN - PHIEU

Né le 7 Novembre 1931, à KOMPONG-CHHNANG (Cambodge),

Présentée et soutenue publiquement le1958

A PROPOS DE 106 CAS DE FRACTURES DE L'EXTREMITÉ INFÉRIEURE

DU RADIUS. ÉTUDE DU TRAITEMENT ORTHOPÉDIQUE .

RÉSULTATS FONCTIONNELS ÉLOIGNÉS CHEZ 62 ANCIENS BLESSÉS REVUS.

Président :

M. G. MÉNÉGAUX , Professeur.

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1958

No

T H È S E

pour le

D O C T O R A T E N M É D E C I N E

(Diplôme d'État)

par

NGUYEN VAN - PH I E T

Né le 7 Novembre 1931, à KOMPONG-CHHNANG (Cambodge),

Présentée et soutenue publiquement le1958

A PROPOS DE 106 CAS DE FRACTURES DE L'EXTREMITÉ INFÉRIEURE

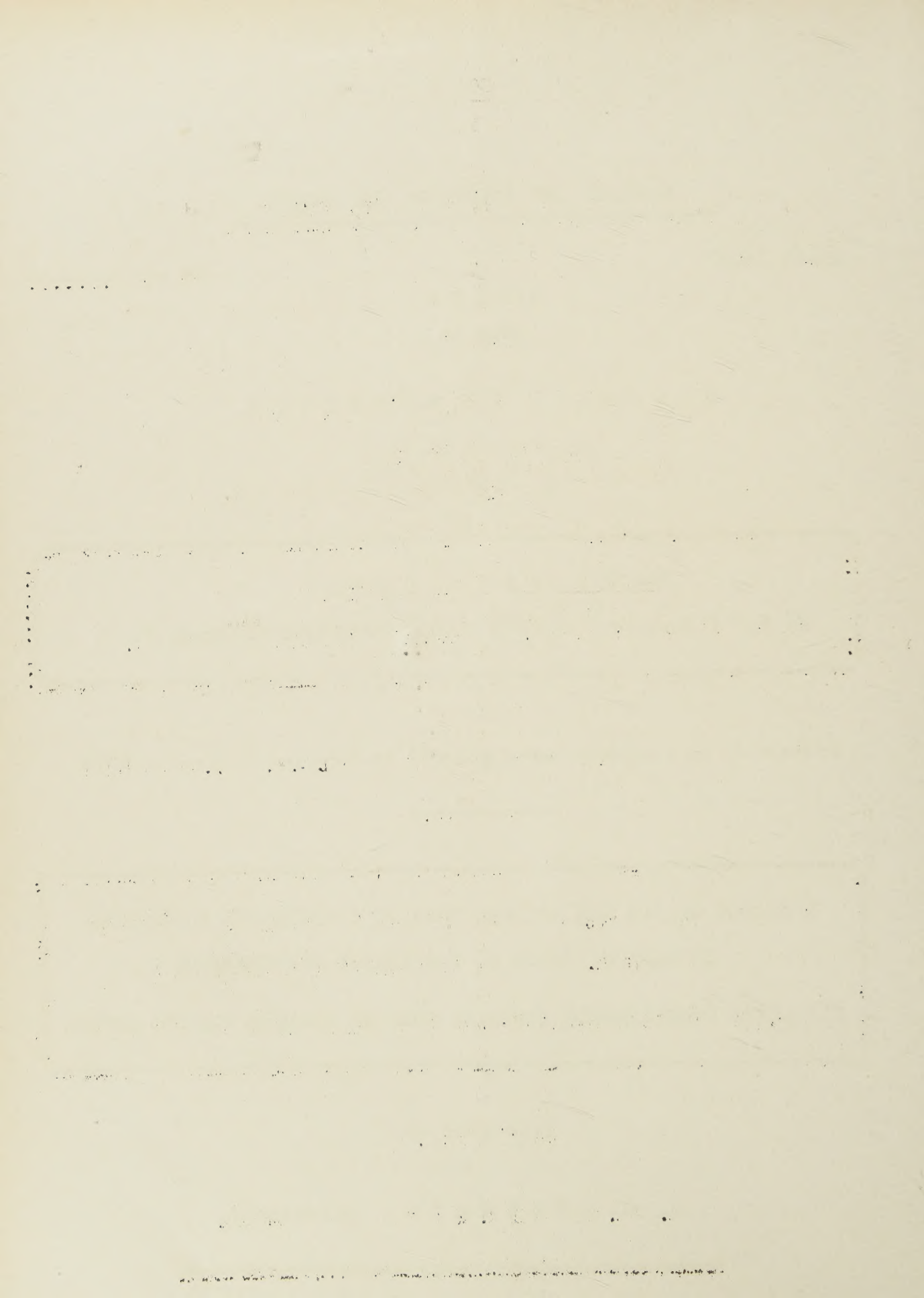
DU RADIUS. ÉTUDE DU TRAITEMENT ORTHOPÉDIQUE .

RÉSULTATS FONCTIONNELS ÉLOIGNÉS CHEZ 62 ANCIENS BLESSÉS REVUS.

Président :



M. G. M É N É G A U X , Professeur.



FACULTÉ DE MÉDECINE PARIS .

(15 - 3 - 58)

PROFESSEURS HONORAIRES.

MM. Bénard (H.), Brocq (P.), Bulliard (H.), Cadenat (F.)
Chabrol (Et.), Champy (C.), Chevallier (P.), Debré (R.), Donzelot (E.)
Gastinel (P.), Guillain (G.), Halphen (E.), Harvier (P.), Hazard (R.)
Heuyer (G.), Laroche (G.), Laubry (Ch.), Lemaître (F.), Lévy-Solal (E.)
Lhermitte (J.), Lian (C.), Loeper (M.), Marion (G.), Mathieu (P.),
Mocquot (P.), Mondor (H.), Monod (R.), Mulon (P.), Olivier (E.), Ri-
chet (Ch.), Strohl (A.), Tanon (L.), Velter (E.).

Doyen Léon BINET .
Membre de l'Institut.

Assesseur Jean VERNE .

I. - P R O F E S S E U R S

MM.

Anatomie	CORDIER G.	
Anatomie pathologique	DELARUE A.	
Anesthésiologie	BAUMANN J.	
Bactériologie	FASQUELLE R.	
Biochimie médicale	JAYLE M. F.	
Biologie appliquée à l'Éducation physique et aux sports	CHAILLEY-BERT P.	
Biologie médicale	FAUVERT R.	
Cancérologie médicale et sociale	BERNARD J.	
Clinique carcinologique	REDON H.	
Clinique Cardiacologie	MOUQUIN M.	
	Beaujon	SICARD A.
	Cochin	QUÉNU J.
Cliniques chirurgicales	Hotel-Dieu	MÉNÉGAUX G.
	Salpêtrière	MOULONGUET P.
Clinique chirurgicale réparatrice et Orthop....	MERLE D'AUBIGNÉ R.	
Clinique de Chirurgie cardio-vasculaire	de GAUDART D'ALLAINES.	
Clinique de chirurgie infantile et orthopédie..	FÈVRE M.	
Clinique de chirurgie pleuro-pulmonaire	MATHEY J.	
Clinique génétique médicale	LAMY M.	
Clinique gynécologique	FUNCK-BRENTANO P.	
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	DEGOS R.	
Clinique des maladies des enfants	CATHALA J.	
Cliniques des maladies infectieuses	MOLLARET P.	
Clinique des maladies mentales et de l'encéphale ..	DELAY J.	
Cliniques des maladies métaboliques	HAMBURGER J.	

Clinique des maladies du sang	MARCHAL G.
Clinique des maladie du système nerveux	ALAJOUANINE T.
Bichat	JUSTIN BESANCON L.
Broussais	De GENNES L.
Cliniques médicales... Cochin	MOREAU R.
Hotel-Dieu	BARIÉTY M.
Clinique médicale d'hydro-climatologie thérapeutique..	DEBRAY C.
Clinique médicale propédeutique	PASTEUR VALLÉRY-RADOT L.
Clinique médico-sociale du diabète sucré et des maladies de la nutrition . . .	BOULIN R.
Clinique de neuro-chirurgie	PETIT-DUTAILLIS D.
Beaulogue	LACOMME M.
Cliniquesobstétricales... Port Royal	VARANGOT J.
Tarnier	LANTUEJOUL P.
Clinique ophtalmologique	RENARD G.
Clinique oto-rhino-laryngo-logique	AUBIN A.
Clinique de Pédiatrie sociale	MARIE J.
Clinique de Pneumo-phthisiologie	BERNARD E.
Clinique psychiatrique infantile	MICHAUX L.
Clinique de Puériculture	LELONG M.
Clinique rhumatologique médicale et sociale ..	COSTE F.
Clinique stomatologique	DECHAUME M.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	SÉNÉQUE J.
Clinique thérapeutique médicale	LEMAIRE A.
Clinique urologique	FEY B.
Electrophysiologie médicale (ch. à titre personnel...)	DJOURNO A.
Embryologie	GIROUD A.
Histoire de la médecine et de la chirurgie...	SOULIÉ P.
Histologie	VERNE J.
Hygiène et clinique de la première enfance ..	TURPIN R.
Hygiène et médecine préventive	JOANON G.
Médecine légale	PIEDELIEVRE R.
Médecine du travail	DESOILLE H.
Parasitologie	GALLIARD H.
Pathologie chirurgicale	COUVELAIRE R.
Pathologie exotique	LAVIER G.
Pathologie expérimentale et comparée.....	LENEGRE J.
Pathologie humorale et immunologie experi- mentale (chaire à titre personnel)	MERKLEN. F.
Pathologie médicale	DECOURT J.
Pathologie et thérapeutique générales.....	GARCIN J.
Pharmacologie et matière médicale	CHEYMOL J.
Physiologie	BINET L.
Physique médicale	DAGNON A.
Radiologie médicale	DESGREZ H.
Technique chirurgicale	PATEL J.
Thérapeutique	BROUET G.

**II, - PROFESSEURS SANS CHAIRE, PROFESSEURS AGRÉGÉS
ET MAÎTRES DE CONFÉRENCES-AGRÉGÉS.**

	MM.		MM.
	DELMAS A.p.s.ch.		BARCAT J.
	CABROL C.		CAUCHOIX J.
Anatomie.....	DEBEYRE J.		DUBOST C.
	OLIVIER G.		FAUREL J.
	Mle GAUTHIER-		FLABEAU F.
Anatomie patholo-	VILLARS P.P.s.ch.		GERMAIN A.
gique	BUSSER F.	Pathologie	GOSSET J.
Anesthésiologie...	GOUYGOU Ch.	chirurgicale...	LAURENCE G.
	N... N...		LORTAT-JACOB J.
	HAUDUROZ P.p.s.ch.		OLIVIER Cl.
	NEVOT A.p.s.ch.		POILLEUX F.
Bactériologie.....	CHRISTOL D.		THOMERET G.
	TOURNIER P.		VERNE J.M.
	BARBIER P.		N... N...
Biochimie médicale:	DEGREZ P.p.s.ch.	Pathologie expérimentale:	LOEPER J.
..	ETTORI J.p.s.ch.		MAURICE
	POLONOVKI J.		
	SCHAPIRA G.	Pathologie médicale:	
Biologie médicale..	BOURLIÈRE F.		HAGUENAU J.
Carcinologie	N... N...		prof. s. ch.
Dermato-syphiligraphie..	DUFERRAT B.		BOUDIN G.
Electro-radiologie..	N... N...		BOUVIER J.B.
Embryologie.....	TUCHMANN-DUPLESSIS.		BRICAIRE H.
Hématologie	N... N...		BRISSAUD H.
			CASTAIGNE P.
Histologie.....	COUJARD R.p.s.Ch.		CONTE M.
	N...		DEROT M.
	N...		DOMART A.
Hydrologie.....	CORNET. A.		LAMOTTE M.
Hygiène	BOYER J.p.s.ch.		LAROCHE C.P.
	DEPARIS M.p.s.ch.		MACREZ Cl.
Maladies infectieuses...	BASTIN R.		MILLIEZ P.
Médecine légale...	DEROBERT L.p.s.Ch.		PÉQUIGNOT H.
	GAUTHIER M.		RAMBERT P.
	HADENGUE A.		ROYER P.
Médecine du travail..	ALBAHARY C.		THIEFFRY St.
Neuro-chirurgie...	DAVID M.		TURIAF J.
Neuro-logie.....	LHERMINTE F.		WOLFEROMM R.
			N... N...
Obstétrique.....	GRASSET J.	Pédiatrie	JOSEPH R.
	LE TOURNIER G.		MOZZICONACCI P.
	LEPAGE F.		POLONOVSKI Cl.
	MIEGGER R.	Pharmacologie..	Mle LÉVY J.prof.
	MORIN P.		ss chaire.
	RAVINA J.		N...
	ROBEY M.	Physiologie...	BARJETON D.p.s.Ch.
Ophtalmologie.....	BREGEAT P.		BARROT J.p.s.Ch.
	DESVIGNES P.		DECOURS P.

À MON PÈRE ,

À MA MÈRE TRÈS REGRETTÉE.

À TOUS MES FRÈRES ET SOEURS .

À MA FEMME ET À MA FILLE .

À TOUTE MA FAMILLE .

-:-:-:-:-



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41556007_0033

À NOS MAÎTRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS .

--:--:--:--:--:--:--

À Monsieur le PROFESSEUR

G. M É N É G A U X ,

Professeur de Clinique Chirurgicale de
l' Hôtel-Dieu ,

Qui a bien voulu accepter la présidence de notre thèse,

EN TÉMOIGNAGE DE NOTRE PROFONDE GRATITUDE .

-:-:-:-:-

À Monsieur le DOCTEUR

M. L E B E L !

Ancien Interne des Hôpitaux de PARIS

Ancien chef de Clinique chirurgicale

de la Faculté de PARIS

Chirurgien-Chef de l'Hôpital de MANTES-LA-JOLIE,

Chevalier de la Légion d'Honneur,

Qui nous a suggéré le sujet de cette thèse,

Et qui, en nous ouvrant les archives de son service,

nous en a permis la réalisation .

AVEC TOUTE NOTRE RECONNAISSANCE .

. : - : - : - : -

À Monsieur le DOCTEUR

Pierre HARVEY
Ancien Interne des Hôpitaux
de la RÉGION DE PARIS ,

Qui m'a beaucoup aidé dans l'élaboration de cette
thèse ,

Avec tous mes remerciements.

-:-:-:-:-

À Mes amis de l'Internat de l'Hôpital de MANTES.

-:-:-:-

À tous mes amis .

-:-:-:-:-

HISTORIQUE et INTRODUCTION .

---:---:---:---:---:---:---:---:---:---

En tête d'une étude sur les fractures de l'extrémité inférieure du radius, il convient tout naturellement de louer le mérite de POUTEAU qui, le premier, a isolé les fractures de l'extrémité inférieure du radius des entorses et des luxations du poignet (1783). Il convient aussi de rappeler les travaux de COLLES qui en a donné en 1814, une description détaillée. DUPUYTREN, MALGAIGNE, GOYRAND, SMITH etc... s'attachaient aussi à l'étude de ces fractures.

Au début de notre siècle l'avènement de la radiographie a permis une classification complète et définitive des lésions traumatiques de la région radio-carpienne. Il faut citer DESTOT et GALLOIS-Paul DELBET et CONTREMOULIN, JEANNE et MOUCHET, LILIENTH, WOLKOWITSCH, KAUFMANN. etc ...

Autant de noms attachés aux fractures de l'extrémité inférieure du radius suffisent pour nous rappeler qu'elles appartiennent à de " types très divers et d'une étude assez complexe (REDON). C'est donc pour simplifier les choses que la classification classique divise d'emblée ces fractures en sus-articulaires et articulaires.

Au point de vue de l'évolution, il est communément admis que le pronostic des fractures extra-articulaires, dont la fracture de POUTEAU-COLLES, est très bon dans l'ensemble, à condition toutefois que la réduction soit absolument correcte.

.....

Or dans les dernières années, notamment depuis le rapport de POILLEUX et RAYNAUT à la SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ORTHOPÉDIE ET DE TRAUMATOLOGIE en 1953, on déplore la fréquence des résultats non satisfaisants; on s'aperçoit également que la réduction qui devrait être parfaite n'est pas toujours facile à obtenir.

Dans notre étude nous essaierons d'examiner les données anatomiques, d'étudier les moyens thérapeutiques, d'apprécier les résultats anatomiques obtenus et de contrôler enfin les résultats fonctionnels définitifs du traitement de ces fractures .

---:---:---:---:---:---

. P L A N :

Pour cette étude nous suivrons le plan suivant :

- Chapitre I: RAPPEL DES NOTIONS ANATOMIQUES (Page 3)
ANATOMO-PATHOLOGIQUES (page 6)
et THÉRAPEUTIQUES (page 7)
- Chapitre II: PRÉSENTATION DES OBSERVATIONS (page 9)
REMARQUES SUR LA RÉPARTITION DES
FORMES ANATOMIQUES (page 39)
- Chapitre III: PREMIÈRES CONCLUSIONS SUR LES RÉSUL-
TATS ANATOMIQUES OBTENUS (page 41)
DISCUSSION SUR LES DIFFICULTÉS DE
LA RÉDUCTION ET DE LA CONTENTION ... (page 47)
- Chapitre IV: RAPPORT DES EXAMENS DE CONTROLE DES
RÉSULTATS FONCTIONNELS ÉLOIGNÉS..... (page 53)
 - Fractures de l'enfant (page 57)
 - Fractures partielles articulaires
sans déplacement (page 57)
 - Fractures partielles articulaires
déplacées (page 60)
 - Fractures transversales, sus-arti-
culaires avec déplacement (Pouteau
-Colles et Goyrand) (page 63)
 - Fractures transversales avec dépla-
cement et traits de refend arti-
culaire (page 67)
 - Éclatements graves de l'épiphyse... (page 79)
- Chapitre V : CONCLUSIONS GÉNÉRALES SUR LES RÉSUL-
TATS ANATOMIQUES ET FONCTIONNELS DU
TRAITEMENT ORTHOPÉDIQUE DES FRACTURES
DE L'EXTREMITÉ INFÉRIEURE DU RADIUS . (page 81)

Chapitre I.

.RAPPELS DES NOTIONS ANATOMIQUES.

Nous rappelons ici quelques données anatomiques utiles à la compréhension de la fracture.

OSTÉOLOGIE. L'extrémité inférieure du radius a la forme d'une pyramide quadrangulaire à sommet tronqué, à base inférieure. TESTUT nous rappelle qu'elle est légèrement aplatie d'avant en arrière. Elle présente quatre faces sur son pourtour: antérieure, postérieure, interne et postéro-externe. Il est à remarquer que la base de cette pyramide quadrangulaire est triangulaire: le coin postéro-externe de la pyramide est isolé par le rebord postéro externe très épaissi de la surface articulaire. Ce rebord postéro-externe descend d'autre part plus bas que le rebord antérieur; il se prolonge en quelque sorte en bas et en avant pour former l'apophyse styloïde, qui se situe au niveau du coin antéro-externe (sommet) de la surface articulaire.

La surface articulaire possède ainsi une double orientation: En bas et en dedans dans le sens transversal, en bas et en avant dans le sens antéro-postérieur. Sur une radiographie, l'apophyse styloïde n'est visible que de face. Les rebords antérieur et postérieur de même que l'orientation en bas et en avant de la surface articulaire ne peuvent être vérifiés que de profil. (Plus spécialement, quand un trait de fracture intéresse à la fois l'apophyse styloïde et l'un des rebords, le cliché de face donne l'impression d'une fracture cunéenne externe, et le cliché de profil, l'impression d'une marginale).

L'épiphyse est un os cartilagineux chez l'enfant, spongieux chez l'adulte. Au delà de 40 ou 45 ans cet os spongieux commence à devenir particulièrement friable.

INSERTIONS MUSCULAIRES ET LIGAMENTAIRES.- RAPPORTS AVEC LES PARTIES MOLLES DU POIGNET.

La face antérieure de l'extrémité inférieure du radius donne insertion au carré pronateur dont les fibres profondes descendent également sur la partie supérieure de la face interne. Au niveau de la base de l'apophyse styloïde s'insère le tendon

terminal du long supinateur. Le long du rebord antérieur de la surface articulaire s'insèrent les faisceaux radio-carpiens du ligament antérieur de l'articulation du poignet. Le long du rebord postérieur, les faisceaux du ligament postérieur. Celui-ci est moins fort et moins étendu que le ligament antérieur. Le ligament latéral externe s'insère sur le sommet de l'apophyse styloïde et se termine sur le scaphoïde.

L'articulation radio-cubitale inférieure dispose d'un moyen d'union solide constitué par le ligament triangulaire, qui sert aussi de surface articulaire. Les autres moyens d'union: capsule fibreuse renforcée par les ligaments radio-cubitaux antérieur et postérieur sont peu importants.

L'extrémité inférieure du radius est creusée d'un nombre impressionnant de gouttières: Six gouttières logeant sept tendons. Long abducteur du pouce, court extenseur du pouce, et radiaux embrassent la face postéro-externe. Long extenseur du pouce, extenseur propre de l'index et extenseur commun des doigts sont plaqués sur la face postérieure. On peut se réjouir de ce que, dans les fractures de l'extrémité inférieure du radius, ces tendons soient en général peu lésés.

Par sa face antérieure, l'extrémité inférieure du radius est en rapport avec l'artère et les veines radiales, et avec le nerf radial. Les tendons du grand palmaire, du fléchisseur propre du pouce, et les tendons fléchisseurs communs profonds des deuxième, troisième et quatrième doigts sont proches. Un peu plus loin en avant, se trouve le nerf médian, les tendons fléchisseurs superficiels et le petit palmaire.

Tous ces éléments sont enveloppés dans un tissu cellulo-adipeux relativement pauvre.

Les lésions des parties molles dans une fracture avec déplacement de l'extrémité inférieure du radius seraient difficiles à préciser. Nous imaginons facilement des lésions ligamentaires, des distensions tendineuses, la menace de ces tendons par le rebord tranchant du fragment supérieur placé en chevalet, et peut-être très rarement, des lésions nerveuses ou vasculaires. Dans nos examens éloignés nous avons pu noter 2 cas de légère rétraction

RAPPEL ET CLASSIFICATION DES DIFFÉRENTES FORMES DE FRACTURES DE L'EXTREMITÉ INFÉRIEURE DU RADIUS.

Les fractures de l'extrémité inférieure du radius sont classées en fractures sus articulaires, dont la fracture de POUTEAU-COLLES, et en fractures articulaire. MERLE D'AUBIGNÉ dans son traité des "Affections traumatiques" isole cependant d'emblée la fracture de POUTEAU-COLLES, et groupe toutes les autres variétés dans une seconde partie.

Nous rappelons ici la classification communément adoptée.

I.- FRACTURES SUS-ARTICULAIRES. Elles comprennent:

1). Les fractures de l'enfant:

- soit en bois vert, avec angulation à sinus antérieur ou postérieur,
- soit décollement épiphysaire, entraînant ou non l'arrachement d'un rebord de la métaphyse.

2). La fracture de POUTEAU-COLLES.

Trait transversal, sus-articulaire,

Déplacement antéro-postérieur comportant:

- un glissement en arrière,
- angulation à sinus postérieur d'où bascule de la surface articulaire regardant en arrière,
- Pénétration souvent inégale, et plus souvent marquée en arrière,

Déplacement latéral comportant une translation externe discrète, parfois diastasis,

- parfois angulation à sinus externe, avec baillement de l'interligne, et pénétration externe.

De tous ces déplacements, REDON H. a rappelé que seul le déplacement antéropostérieur est bien constant.

Ces éléments entraînent un tableau clinique bien connu :déformation en dos de fourchette, parfois complexe en baïonnette, ascension de la styloïde radiale, élargissement de la ligne bistyloïdienne et parfois déplacement du fragment inférieur en pronation.

3). La fracture de GOYRAND.

Fracture sus-articulaire avec déplacement inverse par rapport à la fracture de POUTEAU.

4). Les fractures transversales sans déplacement, qui sont sans doute très rares.

II.- FRACTURES ARTICULAIRES. Ces fractures sont classées en :

A. FRACTURES PARTIELLES

- 1) Fracture de la styloïde radiale (Fr. de Hutchinson),
- 2) Fracture cunéenne externe,
- 3) Fracture cunéenne interne,
- 4) Fracture marginale antérieure (fr. de Letenneur),
- 5) Fracture marginale postérieure (fr. de Rhéa-Barton),
- 6) Fracture en soufflet (de Destot).

B. FRACTURES TOTALES.

- 1) Éclatement de la glène radiale,
- 2) Fractures dites en T, V, Y. qui à vrai dire, échappent souvent à toute description quant aux traits.

Mais n'oublions pas que le point commun de ces fractures est encore le déplacement analogue à celui de la POUTEAU. Ces fractures sont selon toute probabilité plus nombreuses que les fractures de POUTEAU-COLLES typiques, sus-articulaires .

--:--:--:--:--:--:--:--:--:--

RAPPEL DE NOTIONS DE TRAITEMENT
DES FRACTURES DE L'EXTREMITÉ INFÉRIEURE DU RADIUS.

Nous ne mentionnons ici que le traitement de la fracture de POUTEAU-COLLES, celui sur lequel insistent tous les auteurs .

C'est d'ailleurs le même que pour les fractures avec déplacement antéro-postérieur et traits de refend articulaire.

Pour les autres formes nous aurons l'occasion d'y revenir dans notre bilan des résultats anatomiques du traitement.(voir page).

Pour réduire une fracture de POUTEAU-COLLES, la manoeuvre la plus employée est la manoeuvre de PILCHER:

-Désengrènement par hyperflexion dorsale,

-Réduction proprement dite par traction sur la main en flexion et en inclinaison cubitale.

L'anesthésie, générale ou locale, a été discutée. En fait on les emploie indifféremment. L'anesthésie générale serait préférable, car elle supprime tout facteur d'appréhension ou de crispation chez le blessé. Mais nous pensons que parfois, avec l'urgence du traitement, (voir page . .), on ne peut recourir qu'à l'anesthésie locale.

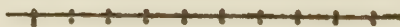
Sur la nature du plâtre, un point paraît définitivement acquis: condamnation du plâtre en pronation et flexion forcée, démontré comme cause de non récupération fonctionnelle. On plâtrera donc en supination, sans oublier de mettre la main en légère flexion palmaire et en inclinaison cubitale, comme le conseille REDON .

BOEHLER emploie en outre une instrumentation variée qui, peut-être, justifie ses succès, car elle suppose en somme un réduction soigneuse: sangle, crochet mural, aide, etc...

CHARNLEY, qui constate la fréquence des réductions mal maintenues, insiste beaucoup sur les points d'appui du plâtre: deux points postérieurs, l'un à la face postérieure du segment distal, l'autre en haut sur la face postérieure du segment proximal, et un troisième point, antérieur, au niveau de l'extrémité inférieure du fragment proximal.

La durée de l'immobilisation est également discutée. Quatre semaines paraît une durée moyenne adoptée pour l'adulte jeune.

Du traitement ultérieur au plâtre, seule la mobilisation active reste fidèlement appliquée et à l'abri des critiques.



Chapitre II.

. PRÉSENTATION DES OBSERVATIONS .

Nous avons réunis les observations de 106 malades .

Sur 106 convocations, 62 anciens blessés se sont présentés à l'examen de contrôle. Certains (5) ont répondu par lettre que leur ancienne fracture ne les gêne aucunement. D'autres (9) ont changé de domicile et la convocation nous est revenue. D'autres enfin n'ont pas répondu, même après une deuxième convocation.

Faut-il conclure que pour ces derniers, la fracture traitée ne représente plus guère un sujet d'inquiétude ? Faute de pouvoir contrôler objectivement nous-même ces résultats, nous pensons volontiers que, psychologiquement du moins, ces fractures ne revêtent plus pour eux qu'une importance secondaire tant au point de vue médical que social.

Nous ne présenterons donc que 62 cas contrôlés par un examen éloigné, mais nous gardons néanmoins les 106 dossiers réunis dont 16 observations de fractures bilatérales, soit au total 122 fractures pour faire une étude anatomo-pathologique, et une étude critique de notre travail initial : réduction, contention etc....

Pour les cas contrôlé par un examen fonctionnel éloigné, nous nous arrêterons plus longtemps sur d'autres éléments tels que la nature du plâtre, la durée de l'immobilisation, le traitement physique ou physiologique ultérieur au plâtre (Chap. IV, p. 100). Nous résumerons enfin au dernier chapitre pour essayer de dégager des conclusions générales sur les résultats fonctionnels acquis compte tenu des résultats anatomiques obtenus.

-:-:-:-:-:-:-:-

Pour l'étude anatomique et l'étude critique de la réduction, nous classerons nos observations selon l'âge du sujet.

.....

SUR LA FRÉQUENCE SELON L'ÂGE. Sur la notion de fréquence selon l'âge, nous avons trouvé les proportions suivantes:

Entre 7 et 10 ans	:	.....	11 cas, soit 10,4 o/o ,
Entre 11 et 20 ans	:	.....	12 cas, soit 11,3 o/o ,
Entre 21 et 30 ans	:	.....	13 cas, soit 12,3 o/o ,
Entre 31 et 40 ans	:	.....	10 cas, soit 9,4 o/o ,
Entre 41 et 50 ans	:	.....	17 cas, soit 16,0 o/o ,
Entre 51 et 60 ans	:	.....	21 cas, soit 19,8 o/o ,
Entre 61 et 70 ans	:	.....	14 cas, soit 13,2 o/o ,
Entre 71 et 80 ans	:	.....	8 cas, soit 7,6 o/o .

Nous remarquons donc la fréquence de cette fracture entre 7 et 10 ans, et entre 50 et 60 ans. Si l'on peut considérer que les fractures de l'extrémité inférieure du radius, qui résultent en général d'une chute par mégarde, représente très bien le type du traumatisme par inattention ou par manque de contrôle de sa motricité, nous pouvons nous expliquer que l'enfant en soit souvent victime; nous pouvons également penser que l'adulte, à partir de 50 ans présente une certaine maladresse, un certain "manque de réflexe"(1) qui est souvent cause d'accidents.

SUR LA FRÉQUENCE SELON LE SEXE. Nous avons pu également vérifier cette notion connue, que la fracture est fréquente chez l'homme jeune et chez la femme âgée :

Entre 7 et 10 ans	:	....	11 cas dont 9 garçons soit 81,80/o
Entre 11 et 20 ans	:	....	12 cas dont 11 garçons soit 91,60/o
Entre 21 et 30 ans	:	....	13 cas tous des hommes, 100 o/o
Entre 31 et 40 ans	:	....	10 cas dont 7 hommes, soit 70 o/o
Entre 41 et 50 ans	:	....	17 cas dont 14 hommes, soit 81,60/o
Entre 51 et 60 ans	:	....	21 cas dont 15 femmes, soit 71,40/o
Entre 61 et 70 ans	:	....	14 cas dont 10 femmes, soit 71,40/o
Entre 71 et 80 ans	:	....	8 cas dont 7 femmes, soit 87,30/o.

Donc avant 50 ans, la proportion des hommes est plus forte: 85,5 o/o. Après 50 ans, 76,6 o/o des blessés sont des femmes.

(1) Conclusion analogue dans une enquête de la "Prévention Routière"

(I) CODRON M. Cl. a trouvé 4 décolements pour II fractures en bois vert.

3)- ROU Dominique. 8 ans .

Ana. path. Côté Gauche. Fracture en bois vert
Angulation à sommet antérieur. Trait de
siège moyen, plus bas que les cas I et 2.
Traitement: Bonne réduction (S.A.horizontale).
Bonne contention.



4)- TIE Luc. 8 ans 1/2

Ana.path. Fracture en bois vert. Siège moyen,
angulation antérieure peu marquée.
Fracture du cubitus, en bois vert, au même
niveau.
Traitement: Réduction bonne de face et de pro-
fil des deux os. Pas de déplacement sous
plâtre.



5)- PIN.... Annick. 9 ans.

Ana. path. Côté droit. Fracture en bois vert
siégeant haut, rappelle la fracture de
GOYRAND: bascule de la surface articulai-
re en avant. Angulation à sommet postér.
Traitement : Réduction bonne, surface articu-
laire regardant en avant. Bonne cantention.



6)- PAQ Dominique. 9 ans 1/2.

Ana. path. Fracture en bois vert, trait bas.
Bascule de la surface articulaire en avant,
comme la précédente.
Traitement: Réduction correcte. Persistance ce-
pendant d'une légère bascule en avant.



7)- PIP..... Michel. 9 ans 1/2 .

Ana. path. Dècollement épiphysaire pur, sans ar-
rachement métaphysaire. Fracture en bois
vert du cubitus.
Traitement. Réduction parfaite du déplacement,
contention bonne .





I4)- CONC André . 13 ans 1/2.

Ana. path. Fracture en bois vert datant de 4 semaines. Cal avec angulation à sommet antérieur. (vu par un rebouteux)
Traitement: Ostéoclasie simple et non sanglante du cal. Réduction bonne .



I5)- MAL René. 13 ans 1/2.

Ana. path. Côté gauche. Fracture en bois vert de siège moyen. Angulation à sommet antérieur.
Traitement: Bonne réduction, bonne contention. Surface articulaire horizontale.



I6) -CAI Philippe. 13ans1/2.

Ana. path. Fracture bilatérale. Trait siégeant au niveau de l'ombre du cartilage conjugal, entraînant un très important fragment de la métaphyse. Fractures analogues des deux côtés, avec en plus à droite fracture de la styloïde cubitale. Important déplacement postéro-externe.
Traitement. Bonne réduction à droite; à G. surface articulaire faisant 30° en arrière.



I7) -GEL..... Yves. 14 ans.

Ana. path. Côté droit. Fracture en bois vert de siège moyen. Angulation à sommet antérieur. Fracture non déplacée de l'extrémité inférieure du cubitus.
Traitement. Réduction bonne. (chez l'enfant la surface articulaire paraît horizontale)



I8) -FAY René 15 ans 1/2.

Ana. path. Fracture siégeant au dessus du cartilage de conjugaison bien soudée.
 Fracture de GOYRAND typique.
Traitement: Bonne réduction. S.A. en avant.



11) -GUY..... Gérard-16ans.

Ana. path. Côté gauche. Fracture sus-articulaire, très peu de déplacement en arrière, mais surface articulaire regardant en arrière.

Traitement: Réduction légèrement insuffisante, la S.A. regarde encore légèrement en arrière.



20) -CHE..... Gaston -18 ans.

Ana. path. Fracture sus-articulaire, siège mouen. Valgus léger et dos de fourchette. Fracture de la styloïde cubitale.

Traitement: Réduction correcte. Surface articulaire horizontale. La styloïde cubitale reste séparée.



21) -EGR..... Michel. 19 ans.

Ana. path. Côté gauche. Fracture de GÉRARD-MARCHANT. Dos de fourchette et valgus importants. Fracture de la styloïde cubitale.

Traitement: Réduction très bonne. Contention parfaite avec un plâtre bien en inclinaison cubitale et en légère flexion.



22) -BOU..... Alis -20 ans.

Ana. path. Fracture avec déplacement analogue à la Pouteau. Un trait articulaire.

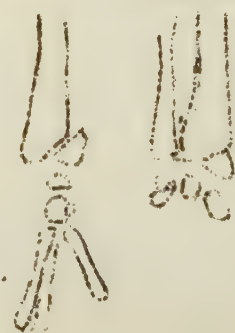
Traitement: Image de réduction non satisfaisante sous un plâtre en extension dorsale.



23) -BAR..... Alain -20 ans.

Ana. path. Fracture du coin externe intéressant également la marge antérieure. Ouverte. Luxation du carpe en avant. Section du tendon du long abducteur du pouce.

Traitement: Parage. Suture du tendon. Pénicilline intra-articulaire. Plaie longue à guérir. La réduction reste insuffisante.



BLESSÉS AGÉS DE 21 A 30 ANS.

Entre 21 et 30 ans, nous avons 13 cas, de types assez variables mais le type POUTEAU-COLLES prédomine, et après lui, la cunéenne externe. Nous avons dénombré:

- 9 fractures avec déplacement en arrière ou parfois simple bascule, et valgus. Six d'entre elles comportent des traits de refend articulaire.
- 1 éclatement grave avec déplacement global des fragments en arrière. (obs. 28).
- 3 cunéennes externe sans déplacement,
- 1 fracture de GOYRAND, (obs. 35)
- 1 cunéenne interne sans déplacement.

Nous notons surtout et déjà la fréquence des fractures avec refend articulaire.

OBSERVATIONS.

24) -BOD..... Maurice. 24 ans.

Ana. path. Côté gauche.

Fracture basse avec refend en Y vers l'articulation. Peu de déplacement mais bascule importante. Fract. de la styloïde cubitale.

Traitement. Réduction légèrement insuffisante de la bascule en arrière. Ligne bistyloïdienne bonne. Plâtre en position indifférente.



25) -COR..... Michel. 23 ans.

Ana. path. Côté droit. Fracture cunéenne externe sans déplacement. Fracture du Scaphoïde et de la styloïde cubitale.

Traitement: Aucun problème particulier pour la réduction et la contention.



26) -LEC Emmanuel. 23ans I/2.

Ana. path. Fracture de siège moyen, sus-articulaire. Léger déplacement en arrière, très légère bascule: S.A.horizontale.Léger Varus.
Traitement. Bascule non réduite. La surface articulaire reste horizontale.



27) -DAU..... Robert 24 ans.

Ana. path.Fractures bilatérale.

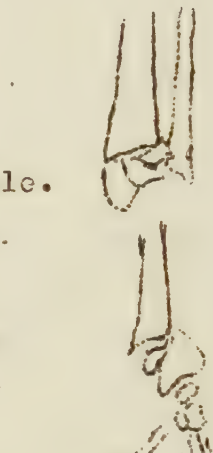
A droite: Fracture grave en plusieurs fragments. Déplacement de l'ensemble des fragments inférieurs en arrière et en dedans. Bascule importante. Fr. de la styloïde cubitale.

Traitement: Réduction satisfaisante de la bascule en arrière. Ligne bistyloïdienne bonne.

A l'ablation du plâtre: déplacement des fragments inférieurs de bas en haut.

A Gauche : Fracture moins grave qu'à droite: Trait bas avec refends articulaires. Dos de Fourchette très net.Forte bascule en arrière.

Traitement: Réduction très correcte du déplacement. A l'ablation du plâtre: Important déplacement, surface articulaire orientée en Arr.



28) -JOU Pierre. 24 ans.

Ana. Path. Fracture de l'épiphyse en plusieurs fragments. Très importante déformation en arrière et en dehors des fragments inférieurs. Fracture de la styloïde cubitale. Côté Gauche.

Traitement:Ostéosynthèse pour le coin externe par cerclage. Le rebord postérieur reste écarté d'où persistance de la luxation du semi lunaire en arrière. Surface articulaire regardant en arrière dans son ensemble.

Conclusion: Important dégâts au départ, réduction insuffisante. De plus: déplacement sous plâtre.



29) -AUB Claude . 24 ans.

Ana. path. Fractures bilatérales.

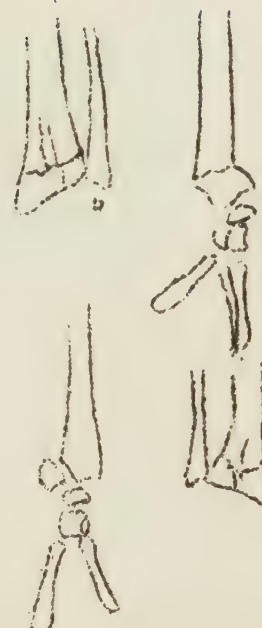
A droite. Trait bas. Refend articulaire et refends vers le haut. Peu de déplacement mais bascule du fragment inférieur.

Traitement: Réduction peu satisfaisante.

S.A. orientée en Arr. L.B.S.:horizontale.

A gauche: Trait transversal très fin. Fissure du coin interne. Petit fragment marginal portérieur.

Traitement. Simple plâtre d'immobilisation.

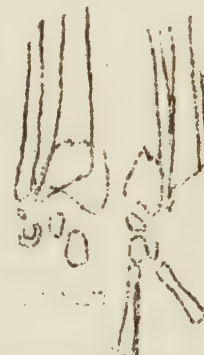


30) -BOD..... Marcel. 24 ans.

Ana. path. Côté gauche. Fracture de siège moyen trait oblique en bas et en arrière.

Gros déplacement du fragment inférieur en arrière, remonté en arrière du fragment supérieur. Carpe entraîné en arrière et en Ht.

Traitement: Excellente réduction. Pas de déplacement sous plâtre.



31) -BRI..... Raymond. 25 ans.

Ana. path. Côté droit. Fracture très basse en V, articulaire. Peu de déplacement.

Fracture de la styloïde cubitale.

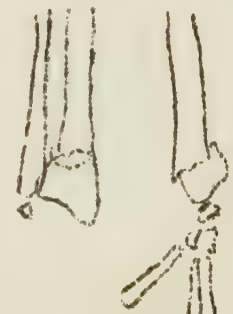
Traitement: Réduction satisfaisante sur le profil: surface articulaire horizontale. Mais de face la ligne bistyloïdienne reste très horizontalisée.



32) -AUV.... Bernard. 25 ans.

Ana. path. Côté droit. Trait oblique en haut et en arrière. Déplacement type Goyrand mais présence d'un trait de refend articulaire.

Traitement: Echec d'une réduction manuelle. Par plâtre sous traction bipolaire: bonne réduction du déplacement en avant.



33) -BOE..... Louis. 26 ans.

Ana.path. Fracture basse, sus-articulaire,

Côté gauche. Bascule importante en Arrière.

Traitement: Réduction d'abord très satisfaisant-

te: Surface articulaire orientée en avant.

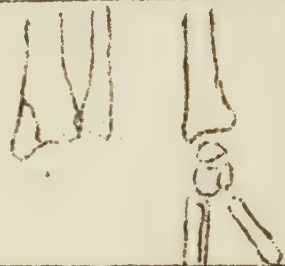
A l'ablation du plâtre: déplacement.



34) -BAS..... Louis. 27 ans.

Ana. path. Côté droit: fracture cunéenne externe sans déplacement.

Traitement: Simple plâtre d'immobilisation.



35) -BEN Larbi. 27 ans.

Ana path. Côté droit. Fracture sus articulaire. Fracture de GOYRAND typique. Trait légèrement oblique en haut et en avant.

Traitement. Réduction légèrement insuffisante de la bascule en avant; surface articulaire restant trop orientée en avant. Ligne bistyloïdienne presque horizontale.



36) -FOUA..... Lucien- 29 ans.

Ana. path. De face: trait isolant le coin externe qui paraît non déplacé. De profil: Trait empiétant sur la marge postérieure, Léger glissement du fragment inférieur en arrière.

Traitement: Réduction convenable. Surface articulaire horizontale.



— 2 —

BLESSÉS AGÉS DE 31 A 40 ANS .

[illegible]

Entre 31 et 40 ans les fractures de l'extrémité inférieure du radius sont rares par rapport aux autres âges. Les dégâts sont aussi moins importants. Il s'agit le plus souvent d'une cunénne externe, ou d'une fracture transversale avec léger déplacement en arrière. Mais la proportion des cas avec trait de refend articulaire est importante. Nous avons compté :

- 3 cunée. nes externes sans déplacement (Obs.No:39,40,46).
- 4 fractures avec un déplacement analogue à celui de la POUTEAU. mais comportant des traits de refend.
- I fracture transversale pratiquement non déplacée(No 38).
- I marginale postérieure avec un très petit fragment peu déplacé(No 42).
- I cunéenne interne non déplacée, avec un trait vertical. (No 43).

OBSERVATIONS :

37) -VAI Guy -31 ans.

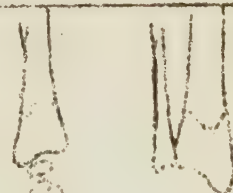
Ana. path. Côté droit. Trait bas avec refend isolant le coin externe. Surface articulaire regardant légèrement en arrière. Fracture de la styloïde cubitale. Luxation du pisiforme. Traitement: Réduction satisfaisante, Surface articulaire horizontale. Plâtre en légère flexion, sans inclinaison cubitale.



38) -AUV Marie -32 ans.

Ang. path. Côté droit. Trait haut, sus-articulaire. Déplacement insignifiant.

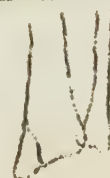
Traitement: simple plâtre de contention.



39) -BER Emile. 35 ans.

Ana. path. Côté droit. Simple cunéenne externe sans déplacement.

Traitement. Plâtre de contention circulaire.



40)-BAR..... William. 36 ans.

Ana. path. Fracture cunéenne externe sans déplacement.

Traitement: Simple plâtre de contention.



41)-GAL..... Gaston. 36 ans.

Ana. path. Côté droit. trait bas avec refend articulaire. Bascule: surface articulaire regardant en arrière. Engènement léger.

Fracture de la styloïde cubitale.

Traitement. Bonne réduction, S.A. orientée en avant. Plâtre non incliné et non fléchi.



42)-HER..... Jean. 36 ans.

Ana. path. Côté droit. Trait bas sans déplacement

De profil: Isolement de la marge postérieure légèrement déplacée en arrière.

Traitement. Le petit fragment postérieur reste séparé de l'os.



43)-BOY..... Germaine. 38 ans.

Ana. path. Trait vertical remontant vers la diaphyse, isolant le coin interne.

Traitement. Plâtre d'immobilisation.



44)-HAM..... Gervaise. 38 ans.

Ana. path. Côté droit, fracture basse avec refend articulaire. Déplacement en arrière et bascule du fragment inférieur.

Traitement. Réduction satisfaisante: surface articulaire horizontale.

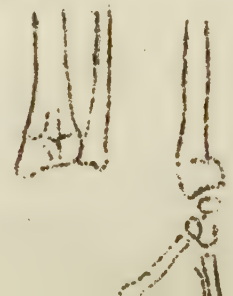


45)-MAR Jean. 38 ans.

Ana path. Trait bas, avec deux petits traits de refend articulaire et vers le haut.

Légère bascule en arrière.

Traitement: Réduction satisfaisante. Surface articulaire horizontale.



48) -MAH Louis -43 ans.

Ana. path. Fracture par retour de manivelle
Côté droit. Fracture du coin externe et de
la margelle antérieure, le tout entraîné
en arrière avec le carpe.

Traitement: Réduction très satisfaisante. Le
coin externe reste cependant un peu trop
attiré vers le bas.

49) -POU Micheline. 46 ans.

Ana. path. Côté gauche. Fracture en plusieurs
fragments. Important fragment marginal an-
térieur entraîné en avant avec le carpe.

Traitement: Deux Échecs de réduction manuelle.
15 jours après Plâtre sous traction trans-
métacarpienne. Persistance d'un léger glis-
sement en avant du fragment inférieur. Ligne
bistyloïdienne presque horizontale.

50) -LEM Cécile -44 ans.

Ana. path. Trait bas sus- articulaire. Dépla-
cement typique: POUTEAU-COLLES basse.

Traitement: Réduction correcte de la bascule
en arrière: surface articulaire horizontale.
Mais l'engrènement persiste en dehors: ligne
bistyloïdienne horizontale.

51) -BRE Georges. 44 ans.

Fractures bilatérales.

A droite: Trait bas avec refend articulaire.
Bascule en arrière et engrènement.

A gauche: Fracture presque identique, avec,
en plus, fracture de la styloïde cubitale.

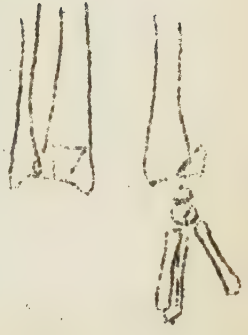
Traitement: Réduction convenable des deux cô-
tés. Surface articulaire regardant encore
très légèrement en arrière (2°). A gauche:
styloïde cubitale non remise en place.



52) -LEF André. 44 ans.

Ana. path. Côté droit; De face, on voit un trait transversal, avec refend isolant le coin externe. De profil: fracture du rebord antérieur, glissé en avant.

Traitement: Persistance d'un glissement en avant
Ligne bistyloïdienne horizontale.



53) -MEI Emile. 45 ans.

Ana. path. Fracture en soufflet avec un fragment marginal antérieur et un fragment marginal postérieur, et un cunéen externe.

Elargissement antéro postérieur de la S.A.

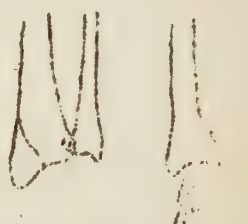
Traitement. Fragment marginaux non remis. Persistance de l'élargissement antéro-postérieur.



54) -GOD Maurice -45 ans.

Ana. path. Côté droit. Fracture cunéenne externe sans déplacement.

Traitement: Simple plâtre d'immobilisation.



55) -QUEN..... Camille. 46 ans.

Ana. path. Fractures bilatérales.

Adroite: Fracture basse, avec refend articulaire et vers le haut. Bascule en arrière sans translation.

A gauche. Fracture analogue avec un seul trait de refend.

Traitement: Des deux côtés, après réduction, la surface articulaire reste orientée en arrière, la ligne bistyloïdienne presque horizontale.



55bis) -GER Lucien. 46 ans.

Ana. path. Côté droit. Fracture avec nombreux traits de refend. Déplacement et bascule en ARR.

Traitement: Réduction satisfaisante. A l'ablation du plâtre: Image de consolidation avec bascule en arrière.



56) -LE NÉ..... Auguste. 47 ans.

Ana. path. Côté gauche. Fracture en soufflet avec fragment marginal antérieur et postérieur. Fracture de la Styloïde cubitale.

Traitement: Après réduction: persistance de l'élargissement antéro-postérieur. Ligne bistyloïdienne horizontale.



57) -VAL -48 ans.

Ana. path. Côté droit. fracture basse avec refend articulaire. Peu déplacement mais bascule en arrière et engrenement impotent.

Traitement. Réduction satisfaisante: surface articulaire horizontale. L.B.S: bonne.



58) -POT..... Joan -48 ans.

Ana. path. Côté gauche. Forte bascule avec glissement du fragment inférieur en arrière. Plusieurs traits de refend. Fracture de la styloïde cubitale.

Traitement: Persistance d'une légère bascule en arrière. Fracture de la styloïde cubitale non remise.



59) -GRAN..... Marthe. 49 ans.

Ana. path. Côté droit. Fracture du coin interne déplacé en arrière et basculé. Fracture de la styloïde cubitale.

Traitement. Persistance d'une légère bascule en arrière.



60) -DUP Georges. 49 ans.

Ana. path. Fracture basse sus-articulaire.

POUTEAU-COLLES basse.

Traitement: Réduction légèrement insuffisante
Surface articulaire encore orientée en ARR.



61) -REF Raymond. 50 ans.

Ana. path. Fracture communitive. Déplacement en bloc et bascule des fragments inférieurs en arrière. Dos de fourchette important sans valgus.

Traitement: Réduction insuffisante de cette fracture communitive. Surface articulaire regardant en arrière. L.B.S. horizontale.



62) -MEK Mohamed. 50 ans.

Ana. path. Fracture basse, articulaire, en T. Engrènement postéro-externe, dos de fourchette et valgus. Diastasis radio-cubital.

Traitement: Réduction insuffisante de l'engrènement postéro-externe. Persistance de la bascule en arrière et du valgus.



---:---:---:---:---:---:---:---

BLESSÉS AGÉS DE 51 A 60 ANS.

---:---:---:---:---:---:---:---:---:---

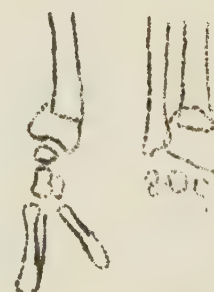
Entre 51 et 60 ans les fractures de l'extrémité inférieure du radius sont particulièrement fréquentes. Nous avons trouvé 23 fractures ayant toutes un déplacement en arrière et bascule. Quatorze d'entre elles comportent des traits articulaires. Nous avons en outre un cas de marginale postérieure.

OBSERVATIONS :

63) -GUÉ Marie. 51 ans .

Ana. path. Côté gauche. Trait bas sus-articulaire. Engrènement postérieur sans valgus. Pas de refend articulaire.

Traitement. Réduction satisfaisante: Surface articulaire horizontale. Mais ligne bistyloïdienne également presque horizontale.



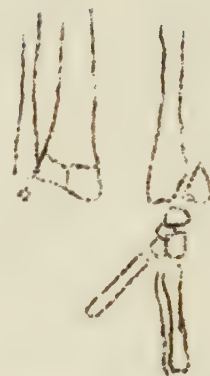
64) -PIG.... Henri. 52 ans.

Ana. path. Côté gauche. Fracture basse avec refend articulaire isolant le coin externe et le rebord postérieur. Léger déplacement du fragment marginal en arrière.

Fracture de la styloïde cubitale.

Traitement. Surface articulaire horizontale.

Ligne bistyloïdienne presque horizontale.



65) -DEC Abel. 53 ans.

Ana. path. Côté gauche. Trait bas avec refend articulaire. Déplacement antérieur du type Goyrand. Léger engrènement antérieur.

Traitement: Bonne réduction et bonne contention.

Ligne bistyloïdienne légèrement horizontalisée.



66) -LEC Francine. 53 ans.

Ana. path. Fracture des deux poignets.

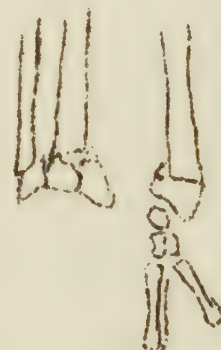
Poignet gauche en 1954. Trait bas avec refend articulaire sur le radius. Cubitus: Fracture de l'extrémité inférieure, plus fracture de la styloïde. Déformation importante en valgus et en dos de fourchette.

Traitement: Echec de deux tentatives de réduction manuelle. 4 jours après: Synthèse par broche sur la styloïde radiale. Bonne réduction et bonne contention. Surface articulaire bonne.

Poignet droit en 1955. Trait bas sus-articulaire. Déplacement et bascule en arrière. Léger valgus. Peu d'engrènement.

Traitement: Réduction satisfaisante. S.A. Horizon.

tale.



67) -FOR..... Robert. 53 ans.

Ana. path. Côté gauche. Trait bas avec déplacement en arrière du fragment distal. Peu d'engrènement. Fracture de la styloïde cubitale.

Traitement: Surface articulaire horizontale mais persistance d'une légère translation en arrière.



68) -DET Eugénie. 53 ans.

Ana. path. Côté droit. trait bas avec refend articulaire, isolant le coin externe. Fragment inférieur basculé en arrière. Coin externe déplacé en dehors.

Traitement. Réduction satisfaisante. Surface articulaire horizontale.

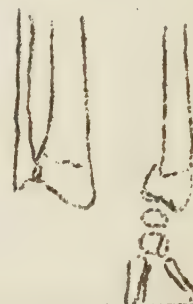


69) -LAF Yvonne. 54 ans.

Ana. path. Côté droit. Trait sus articulaire.

POUTEAU-COLLES avec engrènement léger. Surface articulaire regardant légèrement en ARR.

Traitement: Bonne réduction. Surface articulaire regardant en avant.



70) -BOU Francine . 55 ans.

Ana. path. Côté gauche. POUTEAU-COLLES typique, avec déplacement et engrènement importants.

Traitement: Après réduction: surface articulaire horizontale. A l'ablation du plâtre: Surface articulaire regardant en arrière.



71) - DESH.... Hélène -55 ans.

Ana. path. Trait bas avec refend articulaire.

Déplacement habituel avec bascule en arrière.

Traitement: Réduction d'abord satisfaisante.

plâtre en position indifférente. A l'ablation du plâtre: Surface articulaire regardant en arrière.



72) -ACH..... Anthime. 55 ans.

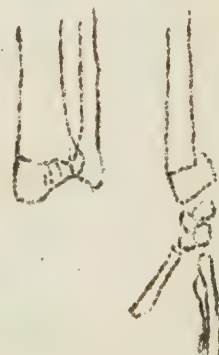
Ana. path. Fracture bilatérale.

A droite: Trait bas avec refend articulaire,

Bascule et engrènement postérieur.

Traitement: Réduction satisfaisante, surface articulaire horizontale. Plâtre en légère extension dorsale.

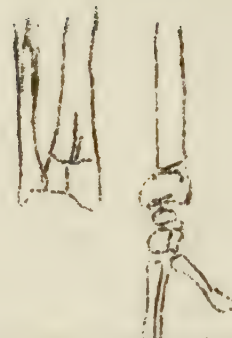
A gauche: voir page suivante.



72) -ACH Anthime. (suite).

Côté Gauche. Trait un peu plus haut. Bascule moins importante. Surface articulaire horizontale.

Traitement: Bonne réduction. Surface articulaire regardant légèrement en avant.

73) -LER Henriette. 55 ans .

Ana. path. Côté gauche. trait moyen, avec refend articulaire. Légère bascule en arrière et léger engrènement.

Traitement. Réduction insuffisante. Image sous plâtre identique à celle avant réduction.

74) -DUF..... Isabelle. 57 ans.

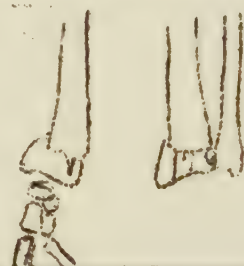
Ana. path. Côté gauche. trait bas avec refend articulaire. Bascule et engrènement postér.

Traitement. Réduction satisfaisante. Surface articulaire horizontale. Ligne bistyloïdienne presque horizontale.

75) -AUV..... Roger. 57 ans.

Ana. path. Trait oblique en dehors et en bas. Refend articulaire. Bascule en arrière.

Traitement: Réduction insuffisante. Surface articulaire regardant en arrière.

76) -LECH..... Berthe. 57 ans.

Ana. path. Côté gauche. Trait sus-articulaire. Déplacement habituel. Engrènement. Valgus

Traitement: Réduction insuffisante. Persistance de la bascule en arrière et d'un léger valgus.

77) -BÉO..... Jeanne. 58 ans.

Ana. pth. Côté droit. Trait bas avec refend, déplacement habituel, engrènement léger.

Traitement: Réduction satisfaisante.

Bonne contention.



78) -AND Jeanne.-58 ans.

Ana. path. Côté droit. Trait bas avec refend articulaire. Engrènement postéro-externe. Fracture de la styloïde cubitale.

Traitement. Persistance d'une légère bascule en arrière. A l'ablation du plâtre: Reproduction d'une bascule beaucoup plus nette.



79) -ODU.... Marie. Poignet droit deux fois fracturé.

Ana. path. 1948: Fracture sus-articulaire, Bascule en arrière peu importante. Surface articulaire horizontale.

Traitement: Bonne réduction.

Deuxième fracture en 1956 (59 ans).

Fracture plus basse, déformation type Gérard Marchant mais présence de traits de refend. Engrènement postéro-externe important.

Traitement: Réduction insuffisante. Persistance d'une bascule en arrière avec valgus.



80) -MAT..... Maria. 59 ans.

Ana. path. Trait sus-articulaire. Légère orientation de la surface articulaire en arrière.

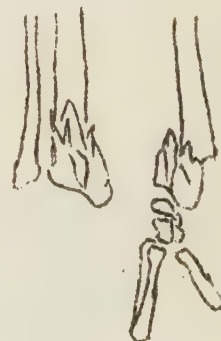
Traitement: Réduction insuffisante. Surface articulaire regardant en arrière.



81) -MAY..... -59 ans.

Ana. path. Côté gauche. Éclatement grave de l'épiphyse. Diastasis important. Plusieurs petit fragments intermédiaires. Valgus. Important déplacement en arrière.

Traitement: Bon axe sur le cliché de profil mais persistance d'un valgus sur le cliché de face. Réduction insuffisante. Diastasis persistant.



85) -DUT Aimée - 64 ans.

Ana. path. Fractures bilatérales.

A droite: Fracture fermée sus-articulaire.

Légère bascule. Déplacement discret en ARR.

Traitement. Réduction convenable. Surface articulaire horizontale.

A gauche: Fracture ouverte. trait siégeant haut.

Plusieurs fragments intermédiaires. Nombreux refends articulaires. Valgus et diastasis, mais peu de déplacement en arrière.

Traitement: Axe de profil: Bon. De face: Persistance du valgus et du diastasis.



86) -RIE..... Marie -64 ans.

Ana. path. côté droit. Trait sus-articulaire.

Valgus accentué. Dos de fourchette léger.

Traitement: Réduction satisfaisante. Surface articulaire horizontale.



87) -LEJ Marcel. 65 ans.

Ana. path. Côté droit. Fracture transversale avec traits de refend articulaire. Légère bascule et léger engrènement en arrière.

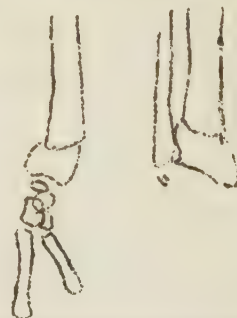
Traitement. Réduction satisfaisante. Surface articulaire horizontale.



88) -REN..... Eugénie. 65 ans.

Ana. path. Côté gauche. Fracture de Pouteau typique, siège moyen. Fracture de la styloïde cubitale.

Traitement: Persistance d'un léger engrènement en arrière. Ligne bistyloïdienne presque horizontale.



89) -OZA..... Joséphine. 66 ans.

Ana. path. Trait très bas. Articulaire. Légère bascule en arrière. Côté gauche.

Traitement: Persistance d'une légère bascule en arrière.



90) -HEN..... Joseph. 66 ans.

Ana. path. Côté droit. Fracture cunéenne externe sans déplacement.

Traitement. Simple plâtre d'immobilisation.



91) -JAO..... François. 66 ans.

Ana. path. Fracture basse avec refend articulaire. Légère bascule en arrière.

Réduction : Satisfaisante de profil. Mais la ligne bistyloïdienne est presque horizontale.



92) -LIZ Marguerite. 66 ans.

En 1952: fracture du poignet gauche.

Fracture basse transversale, avec refend articulaire. Léger engrènement en arrière.

S.A. horizontale. Fracture de la styloïde cubitale.

Traitement: Réduction convenable. Plâtre avec 10° d'extension dorsale.



En 1958: fracture du poignet droit.

Fracture avec déplacement type Goyrand. avec refend articulaire. Fracture de la styloïde cubitale.

Traitement: Réduction légèrement exagérée, amenant la surface articulaire en arrière.

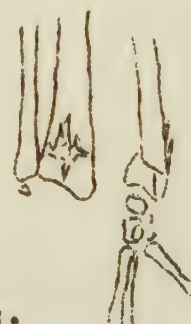


93) -GOS..... Claire. 67 ans.

Ana.path. Fracture communitive. Trait bas avec plusieurs traits de refend articulaire. Importante bascule en arrière. Ligne bistyloïdienne horizontale.

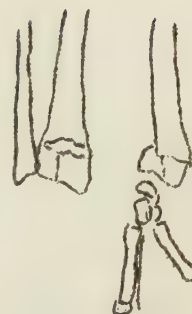
Traitement. Très bonne réduction. Mais

A l'ablation du plâtre: Surface articulaire et ligne bistyloïdienne redevenues horizontales.



94) -BER Cécile. 67 ans.

Ana. path. Trait bas oblique en haut et en avant. Déplacement en ventre de fourchette. Plusieurs fraits de refend articulaire.
Traitement: Bonne réduction. Plâtre en position indifférente.



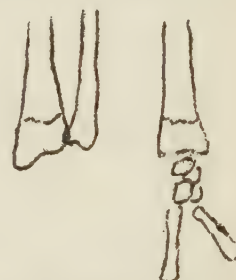
95) -MAT Henriette. 68 ans.

Ana. path. Trait bas avec refend articulaire. Engrènement postérieur important.
Traitement: 1ère réduction: échec. 2ème réduction: Ligne bistyloïdienne bonne mais surface articulaire regardant en arrière. Cliché 20 jours après: Déplacement: la ligne bistyloïdienne redevient horizontale.



96) -AUB Émilie. 69 ans.

Ana. path. Fractures bilatérales.
A droite: Trait de siège moyen. sus articulaire. Peu de déplacement. S.A. horizontale.
Traitement: Réduction satisfaisante vu le peu de déplacement.



A gauche: Fracture analogue. Refend articulaire. Bascule en arrière un peu plus accentuée, légère translation en dehors.

Traitement. Réduction moins bonne. Surface articulaire regardant en arrière.



97) -LEV Marie -70 ans.

Ana. path. Trait bas avec un trait de refend articulaire. Bascule en arrière sans valgus. Ligne bistyloïdienne horizontale.

Traitement: Réduction satisfaisante. Surface articulaire horizontale. L.B.S. Bonne.

A l'ablation du plâtre: Surface articulaire regardant en arrière. Ligne B.S. horizontale.



egl-22 *egl-23* *egl-24* *egl-25* *egl-26* *egl-27* *egl-28* *egl-29* *egl-30* *egl-31* *egl-32* *egl-33* *egl-34* *egl-35* *egl-36* *egl-37* *egl-38* *egl-39* *egl-40* *egl-41* *egl-42* *egl-43* *egl-44* *egl-45* *egl-46* *egl-47* *egl-48* *egl-49* *egl-50* *egl-51* *egl-52* *egl-53* *egl-54* *egl-55* *egl-56* *egl-57* *egl-58* *egl-59* *egl-60* *egl-61* *egl-62* *egl-63* *egl-64* *egl-65* *egl-66* *egl-67* *egl-68* *egl-69* *egl-70* *egl-71* *egl-72* *egl-73* *egl-74* *egl-75* *egl-76* *egl-77* *egl-78* *egl-79* *egl-80* *egl-81* *egl-82* *egl-83* *egl-84* *egl-85* *egl-86* *egl-87* *egl-88* *egl-89* *egl-90* *egl-91* *egl-92* *egl-93* *egl-94* *egl-95* *egl-96* *egl-97* *egl-98* *egl-99* *egl-100*

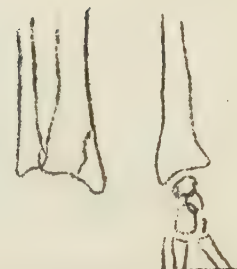
എന്നും ഇതിൽ പങ്കെടുക്കുന്നവർക്ക് പ്രതിഫലം ലഭിക്കുന്നതല്ലെന്നും അറിയിച്ചു.

Two simple line drawings. The left drawing shows a hand with fingers slightly curled. The right drawing shows a foot with toes pointing downwards.

IOI) -ROB..... Adolph. 73 ans.

Ana. path. Côté gauche. Fracture cunéenne externe sans déplacement.

Traitement: Simple plâtre de contention.



IO2) -BAR..... Marie Joséphe. 76 ans.

Ana. path. Fracture basse communitive, avec pénétration diaphyso-épiphysaire. Surface articulaire légèrement basculée en arrière. Fracture de l'extrémité inférieure du cubitus. diastasis radio-cubital.

Traitement. Réduction d'emblée insuffisante.

Plâtre pendant 25 jours.



IO3) -PIL..... Louise. 76 ans.

Ana. path. Côté gauche. bascule peu importante. Petits traits de refend vers l'articulation. Surface articulaire horizontale.

Traitement: Réduction satisfaisante.



IO4) -VIN..... Berthe. 78 ans.

Ana. path. Côté gauche. Articulaire. Bascule en arrière et valgus important. Engrènement important.

Traitement: Réduction d'abord satisfaisante.

14 jours après: cliché montrant un déplacement sous plâtre. Bascule et valgus très nets. Consolidation dans cette position.



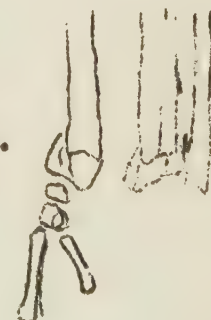
IO5) -CRE..... Berthe. 81 ans.

Ana. path. Fractures bilatérales.

A droite: Trait bas avec plusieurs refend. Déplacement en dos de fourchette et en varus. Enfoncement. Fracture de la styloïde cubitale. Traitement: Enfoncement portant surtout en arrière.

Traitement. Première réduction insuffisante.

Plâtre serré qu'on a du fendre. Deuxième réduction: Egalement insuffisante.



105) -CRE..... Berthe (suite).

A panche: Trait bas. Très fin refend articu-
laire. Peu déplacement. Légère bascule.
Surface articulaire horizontale.

Traitement: Simple plâtre d'immobilisation.



--:--:--:--:--:--:--:--:--

Fin de l'étude des observations . Nous présenterons dans
les pages suivantes un résumé sur la répartition des formes
anatomiques des fractures de l'extrémité inférieure du radius
avant de faire une étude critique de la réduction et de la con-
tention de ces fractures.

--:--:--:--:--:--:--:--:--

ÉTUDE DE LA RÉPARTITION DES FORMES ANATOMIQUES .

Après avoir passé en revue toutes nos observations, nous pouvons à présent résumer la répartition des différentes formes anatomiques dans un tableau (voir page).

La plupart des chiffres ne peuvent prétendre à une valeur statistique. Mais nous pouvons néanmoins faire quelques conclusions sur ceux qui nous paraissent valables.

Ainsi, nous avons trouvé que chez l'enfant, les fractures en bois sont plus fréquentes que les décollements épiphysaires.

Chez l'adulte, Le nombre des fractures avec déplacement en arrière, bascule et valgus est très important à côté des autres formes: 75 sur un total de 122 fractures. Parmi ces soixante-quinze cas, il y a 26 fractures sus-articulaires (POUTEAU-COLLES), et 49 cas de fractures avec un ou plusieurs traits de refend articulaire.

On a pu croire que la fracture de POUTEAU-COLLES est rare.

Certes, les premiers auteurs avaient situé le trait de fracture de façon plus ou moins catégorique: POUTEAU 1 situe à l'angle diaphyso-métaphysaire, et COLLES, à 4 cm de la pointe de la styloïde, soit à 2,5 cm environ au dessus de la partie moyenne de l'interligne radio-carpienne. Mais déjà DUPUYTREN a jugé très variable le siège de la fracture: entre 0,5 et 2,5 cm.

D'autre part, le trait n'est pas toujours transversal: il est aussi variable dans sa forme comme il l'est dans son siège.

Nous pouvons donc employer le terme de POUTEAU-COLLES stricte, chaque fois que le trait correspond à ceux décrits par POUTEAU ou par COLLES, et englober sous le terme de "POUTEAU-COLLES élargie" toutes les fractures dont le trait, sus-articulaire, ne correspond cependant pas à ceux primitivement décrits.

Le nombre de ces fractures sus-articulaires atteint dans nos chiffres la proportion de 21,3 o/o.

Mais plus nombreuses encore sont les fractures comportant le même déplacement que la POUTEAU, mais avec en plus du trait transversal, un ou plusieurs traits communitifs. Cette catégorie atteint dans nos cas la proportion de 40,2 o/o.

RÉPARTITION DES FORMES ANATOMIQUES .

		de 5 à 10ans	11 à 20a.	21 à 30a.	31 à 40a.	41 à 50a.	51 à 60a.	61 à 70a.	71 à 80a.	TOTAL
Fr. en bois vert	type PC.	7	3							10
	type Goy- rand.	2								2
Décolle- ments épi- physaires	pur	1								1
	avec fr. métaphyse	1								1
Cunéennes externes	simples		1	1	3			1	1	7
	déplacées			1		1				2
Cunéennes internes	simples			1	1	1				3
	déplacées					1				1
Marginales antér.				1		1				2
Fract. de Goyrand			1	1			1	2		5
Marginales postér.				1	1		1			3
Fractures en soufflet						3				3
Fract. transversales sans déplacement					1				1	2
Fr. communitive avec déplacement minime									1	1
Fract. avec dos de four- chette et valgus.	sus-arti- culaires		8	3		3	9	3		26
	avec re- fond			6	4	9	12	12	4	47
	avec en- foncement								2	2
Eclatements graves				1				1		2
T O T A L :		11	13	16	10	19	23	19	11	122

Chapitre III.

PREMIERES CONCLUSIONS SUR LES RÉSULTATS ANATOMIQUES OBTENUS.

-A) RÉDUCTION ET CONTENTION DES FRACTURES DE L'EXTREMITÉ INFÉRIEURE DU RADIUS AUTRES QUE LA FRACTURE DE POUTEAU-COLLES, ET AUTRES QUE LES FRACTURES AVEC DÉPLACEMENT ANTÉRO-POSTÉRIEUR, VALGUS ENGRÈNEMENT et TRAITS DE REFEND ARTICULAIRE.

- 1o). LES FRACTURES DE L'ENFANT, fractures en bois vert ou décollement épiphysaire, sont toujours faciles à réduire. La contention ne pose aucun problème particulier. Il n'y a pratiquement jamais de déplacement sous-plâtre.
- 2o). LES FRACTURES DE GOYRAND sont en général réduites de façon satisfaisante (observations 17 et 65). Si la réduction présente quelque difficulté, on peut recourir à la traction bipolaire qui donnera un résultat anatomique adéquat. (Obs. 32).
- 3o). LES FRACTURES MARGINALES ANTÉRIEURES occasionnent de même des soucis pour la réduction. CAUCHOIX, dans son rapport au CONGRES de la SOCIÉTÉ FRANCAISE D'ORTHOPÉDIE, a révélé les échecs du traitement purement orthopédique avec plâtre en flexion (THOMAS), ou en extension (WATSON-JONES), et préconise, dans ces échecs, la fixation du carpe par une broche pour maintenir la réduction; en cas d'échec de la broche, intervenir pour mettre une vis ou une plaque si le fragment est comminatif. Nous avons un cas traité par réduction et plâtre sous traction transmétacarpienne dans lequel il persiste un léger glissement en avant; mais à la consolidation l'orientation de la surface articulaire est bonne, et cette surface n'est que très légèrement élargie. (obs. no 49).
- 4o). LES FRACTURES MARGINALES POSTÉRIEURES présentent en général un petit fragment qui reste, après réduction légèrement séparé de l'os. Dans nos observations ce déplacement est peu notable.
- 5o). LES FRACTURES EN SOUFFLET. Nous avons relevé trois cas. Elles comportent un fragment marginal antérieur, un fragment marginal postérieur, et dans l'un des cas un fragment cunéen externe. La ré-

duction était incomplète. On ne pouvait exercer une pression suffisante sur les fragments marginaux sans risquer une compression grave sur les parties molles du poignet. La consolidation s'est faite au prix d'un élargissement antéro-postérieur de la surface articulaire par ouverture primitive des fragments marginaux. Ces fractures devraient mériter au moins autant d'attention que les marginales antérieures.

o). LES ÉCLATEMENTS GRAVES DE L'ÉPIPHYSE méritent d'être rapprochés de la catégorie précédente pour les efforts à faire lors de la réduction. Nous verrons plus loin que rester sur un échec de la réduction c'est condamner la fracture à un pronostic très mauvais(1).

o). LES FRACTURES ARTICULAIRES PARTIELLES SANS DÉPLACEMENT, (cunénnes, fractures avec trait vertical), ne posent aucun problème particulier à la réduction. Mais on redoute souvent trop, et peut-être à tort, un mauvais pronostic, en se basant sur l'aboutissement articulaire du trait.

o). Quant aux fractures totales sans déplacement, nous pensons qu'elles sont vraiment exceptionnelles. Quand il y a un trait transversal, le déplacement peut être de peu d'importance, mais il paraît inévitable.

(1) Voir Examen fonctionnel des éclatements épiphysaire. P.

- B) RÉDUCTION ET CONTENTION DES FRACTURES AVEC DÉPLACEMENT
ANTÉRIEUR, BASCULE EN ARRIÈRE, VALGUS ET ENGRÈNEMENT .
(FRACTURE DE POUTEAU-COLLES ATYPIQUES ET FRACTURES AVEC REFEND ARTI-
CULAIRE) .

Nous avons rappelé au début de notre étude les méthodes de réduction et de contention des fractures de POUTEAU-COLLES. Les différentes manœuvres décrites par divers auteurs dérivent plus ou moins de la manœuvre de PILCHER ou de MALGAIGNE. Elles ont certainement permis de réduire parfaitement bien des fractures.

Mais l'on s'aperçoit de plus en plus de la fréquence des cas insuffisamment réduits. Certains auteurs déplorent que "cette lésion très fréquente est trop négligée". Les réductions ne sont souvent qu'acceptables, la contention n'est guère surveillée". (POILLEUX et RAYNAUT). D'autre comme CHARNLEY, par de la bonne qualité de la réduction, et du résultat fonctionnel, comme d'un fait du hasard : "C'est un fait heureux, dit-il, que d'excellents résultats fonctionnels suivent la fracture de COLLES, car des résultats anatomiques mauvais apparaissent même entre les mains les plus habiles".

ETUDE DE NOS CAS PERSONNELS. Nous avons étudié de façon attentive les résultats anatomiques de 75 cas de fractures avec déplacement en arrière, bascule, valgus et engrènement. Rappelons que parmi ces soixante-quinze cas, il y avait 49 fractures avec des traits de refend articulaire.

Nous avons classé nos résultats anatomiques en trois catégories:

1)-Les bons résultats anatomiques sont ceux dans lesquels l'image radiographique montre une ligne bistyloïdienne bien orientée, et, sur le profil, une surface articulaire regardant en bas et en avant.

2)-Les résultats anatomiques moyens sont ceux qui présentent une ligne bistyloïdienne acceptable, et une surface articulaire horizontale.

3)-Les résultats anatomiques mauvais sont ceux dans lesquels la surface articulaire reste orientée en arrière. La ligne bistyloïdienne est dans ces cas, presque toujours très horizontalisée, mais parfois elle reste bien orientée en haut et en dedans.

4)-Enfin la catégorie des cas d'abord bien réduits, mais qui ont subi un déplacement sous plâtre. Le résultat anatomique final peut rester satisfaisant (moyen) ou devenir insuffisant.

En suivant cette classification, nous avons réuni dans le tableau de la page 46^{bis} toutes nos observations de fractures avec déplacement antéro-postérieur et valgus, en les divisant en deux catégories : fractures sus-articulaires et fracture avec refend articulaire. Les observations y sont désignées par leur numéro respectif (voir chapitre II, Présentation des observations). Nous avons gardé la classification selon l'âge.

Nous pouvons résumer ce tableau comme suit :

I.- Avant 50 ans : Nous avons 14 fractures sus-articulaires et 19 avec un ou plusieurs traits de refend.

Sur le quatorze fractures sus-articulaires nous relevons :

- 3 cas très bien réduits ,
- 5 cas réduits de façon satisfaisante,
- 2 cas d'abord bien réduits, ayant subi un déplacement sous plâtre l'un d'eux reste cependant satisfaisant.
- 5 cas avec persistance d'une orientation de la surface articulaire en arrière, et horizontalisation de la ligne bistyloïdienne.

Sur les dix-neuf fractures avec refend articulaire,

- 1 cas très bien réduit,
- 7 cas réduits de façon satisfaisante,
- 5 cas ayant subi un déplacement sous plâtre,
- 6 cas insuffisamment réduits d'emblée.

Ainsi chez ces sujets au dessous de 50 ans, la proportion des fractures sus-articulaires bien réduites ($8/14 = 57,1 \text{ o/o}$) est supérieure à celle des fractures avec refend articulaire bien réduites ($8/19 = 42,1 \text{ o/o}$). La présence des traits de refend augmente donc les difficultés de la réduction

Pour l'ensemble des trente-trois cas de fractures chez les sujets jeunes, nous n'avons que 16 cas bien réduits, soit une proportion de $48,5 \text{ o/o}$.

Parmis les dix-sept cas présentant un résultat anatomique non satisfaisant (51,5 o/o), sept sont imputables à un déplacement sous plâtre. Il y a donc 21,2 o/o de déplacement sous plâtre, et 30,3 o/o d'emblée insuffisamment réduits.

Quelle est, pour ces différentes catégories de résultats anatomiques, la proportion chez les sujets âgés?

II.-Après 50 ans. Nous avons douze cas de fracture_s sus-articulaires pour 30 cas avec refend (chez les jeunes 14/19)

Nous voyons donc que le point commun le plus important de ces fractures est le déplacement. La variabilité des traits provient de la simple nuance du choc et de la fragilité osseuse, et ne devrait pas nous faire perdre de vue l'analogie de ces deux catégories de fractures.

Sur les douze fractures sus-articulaires nous comptons :

- I cas très bien réduit,
- 6 réduits de façon satisfaisante,
- I déplacement sous plâtre,
- 4 insuffisamment réduits.

Sur les trente fractures avec traits de refend,

- 4 cas bien réduits,
- 12 de façon satisfaisante, dont un malgré un déplacement sous plâtre,
- 3 déplacements sous plâtre dont un reste satisfaisant,
- 9 cas d'emblée insuffisamment réduits; parmi ces derniers il faut signaler 2 enfoncements importants, de toute évidence irréductible.

Nous pouvons ainsi noter les proportions suivantes chez les sujets âgés:

Fractures sus articulaires bien réduites: 58,3 o/o
(à peu près la même que chez les jeunes 57,1 o/o)
Fractures avec refends bien réduites: 53,3 o/o
(meilleure que chez les jeunes :..... 42,1 o/o)
Total des cas bien réduits dans les 2
catégories sus-articulaire et articulaire 53,3o/o
(meilleure que chez les jeunes :..... 48,5o/o)

(fractures des sujets âgés, suite).

Total des résultats anatomiques insuffisants: 46,7 o/o

dont, déplacement sous plâtre :..... 19 o/o

(moins de déplacement sous plâtre que chez les jeunes: 21,2 o/o)

Ainsi la proportion des fractures du sujet âgé bien réduites est supérieure à celles des fractures du sujet jeune bien réduites: 53,3, contre 48,3 o/o. Il y a un peu moins de déplacement sous plâtre chez les sujets âgés : 19 o/o (contre 21,2 o/o). Ceci, peut-être grâce au relâchement musculaire chez ces derniers.

La fracture du vieillard est donc plus facile à réduire et à maintenir que celle du sujet jeune. Mais encore faut-il le faire et réagir contre la tendance à la négliger.

..-:-:-:-:-

RÉSULTATS ANATOMIQUES DANS L'ENSEMBLE

Si nous considérons l'ensemble de nos soixante-quinze cas de fractures avec bascule et déplacement en arrière, valgus et engrenement postéro externe, nous voyons qu'il y a :

-39 cas bien réduits, soit 52 o/o ,

-36 cas avec résultats anatomiques insuffisants, soit 43 o/o,

parmi lesquels 17 sont imputable à une mauvaise contention:

22,7 o/o des fractures ont subi un déplacement sous-plâtre.

On peut dire que, en gros, une fracture sur deux souffre d'un résultat anatomique insuffisant.

Nous essaierons de voir un peu plus loin la raison de ces échecs.

.....

QUALITÉ DE LA RÉDUCTION ET DE LA CONTENTION
DES FRACTURES SUS-ARTICULAIRES OU ARTICULAIRES
COMPORTANT UN DÉPLACEMENT ET BASCULE EN ARRIÈRE, VALGUS ET ENGRÈNEMENT.

	de II à 20ans		de 2I à 30ans		de 3I à 40ans		de 4I à 50ans		de 5I à 60ans		de 6I à 70ans		De 7I à 80ans		
	S. A.	A. R.	S. A.	A. R.	S. A.	A. R.	S. A.	A. R.	S. A.	A. R.	S. A.	A. R.	S. A.	A. A.	TO- TAL
Les cas bien réduits et bien maintenus	15 20		30		4I				69 66 72 83		94				9
Les cas réduits de façon satisfaisante et bien maintenus	15 19 2I		3I		37 44 45	47 50 57	5I 5I 57	63 66 79 82	68 72 74 77	85 86 92 93 96	87 9I 92 93 96		99 103 105		30
Les cas ayant subi un déplacement sous-plâtre.			33 27 27				47 55 58	bis 70 71 78	67 7I 78		93 95 97		104		14 - 2
	12 18 22		26 24 29			60 55 55 6I 62	55 73 76 80	75 79	88 84 85 89 96				98 105		23
Total des fractures :	8		3 6		4	3 9	9 9	12	3 12		6		75		

N.B.--Les numéros soulignés sont les cas qui, malgré un déplacement sous plâtre, conserve un résultat anatomique satisfaisant.

--Les numéros N'indique le côté gauche des cas de fractures bilatérales. S.A = sus-articulaires . A.R. = avec refend articulaire .--

DISCUSSION SUR LES DIFFICULTÉS DE LA RÉDUCTION ET DE LA CONTENTION.

La proportion des résultats anatomiques imparfaits est donc importante.

Les opinions des auteurs sont assez variables à ce propos:

BCEHLER reste enthousiaste sur la qualité des résultats du traitement classique.

POILLEUX et RAYNAUT, en étudiant les dossiers des blessés traités dans un service parisien, trouvent que la réduction "n'est souvent qu'acceptable", et révèlent 32 o/o de cal vicieux, et 28 o/o de cals moyens. Pour nous, qui avons choisi de classer comme insuffisant tous les cas où il persiste une orientation de la surface articulaire en arrière, et en second lieu, horizontalisation de la ligne bistyloïdienne, nous avons trouvé une proportion de 48 o/o des cas non satisfaisants.

Sans doute, bien d'autres encore avant nous ont émis des réserves sur la réduction de cette fracture.

CHARNLEY va jusqu'à placer des greffons d'os conservé entre les deux fragments de la fracture de POUTEAU-COLLES.

Des auteurs de TORONTO utilisent des fixateurs externes, d'autres emploient le clou de RUSH, et en sont enthousiastes.

La diversité de ces méthodes récemment préconisées prouve que la fracture de POUTEAU-COLLES n'est pas une fracture facile à réduire.

Nous nous proposons d'examiner ici les différents facteurs qui auraient pu être la cause d'une mauvaise restauration anatomique.

10).-RÔLE DE L'ŒDÈME. Un premier facteur inévitable mais particulièrement aggravant, est, selon M. LEBEL, l'œdème post-traumatique. Cet œdème est cause de sérieuses difficultés tant dans la réduction que dans la contention.

À ce sujet CHARNLEY a émis une opinion qui nous a paru assez étonnante: "Il semble, dit-il, qu'il est bon d'attendre le gonflement. En effet, si le plâtre est appliqué dans les deux premières heures, un gonflement des doigts est presque fatal, causant des douleurs et nécessitant de fendre le plâtre".

Or il est incontestable qu'une fracture vue tôt est beaucoup plus

plus facile à traiter. Une réduction faite dans la demi-heure qui suit le traumatisme est d'une facilité étonnante et heureuse.

Plus tard l'œdème qui gonfle les tissus et les gaines des tendons, enraidit très fortement le poignet dans sa position vicieuse.

À ce propos on peut constater dans le public cette méprise néfaste qui fait croire que cette fracture, parce qu'elle n'occasionne pas une impotence catastrophique, peut souffrir d'un certain retard avant d'être vue dans un service chirurgical. Ici nous pensons que le praticien qui voit le blessé a aussi son rôle à jouer, en insistant pour que celui-ci se présente immédiatement à l'hôpital.

Du point de vue de la contention, quel rôle pouvons-nous attribuer à cet œdème?

En premier lieu, nous ne pensons pas qu'il puisse prêter prétexte à une réduction différée. Un plâtre adéquat peut toujours être appliqué avec très peu de risque de compression grave. Dans notre service, la quasi-totalité des cas ont été traités avec un plâtre circulaire. Ce plâtre garde tous ses avantages dans la contention pour peu qu'on surveille le membre blessé pour écarter tout danger de compression. Un tuyau de caoutchouc de 7 ou 8 millimètres de diamètre, vaseliné, sera placé très utilement du côté le moins vulnérable de la contention, c'est à dire un peu en avant du bord interne de l'avant-bras, avant la pose du plâtre circulaire. Après prise du plâtre, ce tuyau retiré laissera un petit espace non nuisible à la contention, mais qui permettra d'éviter la compression, car cet espace constitue un point de fuite pour les tissus cellulaire ou cutané œdématisé. Si malgré cela une compression se produit, c'est le long de cette empreinte que l'on pourra fendre finement le plâtre sans risquer de l'ébranler en entier.

L'attèle plâtrée laissant libre une trop grande partie du bord interne ne sera pas suffisamment rassurant, car, lorsque le blessé fait bouger son avant-bras en entier, l'inertie réciproque des fragments pourrait, à la faveur de la fente cubitale favoriser un déplacement regrettable.

QUALITÉ DE LA RÉDUCTION ET DE LA CONTENTION
DES FRACTURES SUS-ARTICULAIRES OU ARTICULAIRES
COMPORTANT UN DÉPLACEMENT ET PASQUE EN ARRIÈRE, VALGUS ET ENGRÈNEMENT

	de 11 à 20ans		de 21 à 30ans		de 31 à 40ans		de 41 à 50ans		de 51 à 60ans		de 61 à 70ans		De 71 à 80ans		T.M.
	S. A.	A. R.	S. A.	A. R.	S. A.	A. R.	S. A.	A. R.	S. A.	A. R.	S. A.	A. R.	S. A.	A. A.	
Les cas bien réduits et et bien maintenus	15 20		30		41				69 66 72 83		94				
Les cas réduits de façon satisfaisante et bien maintenus	17 19 21		31		37 44 45	47 50 57	51 51 57	63 66 79 82	68 72 74 77	85 86	87 91 92 93 96		99 103 105		
Les cas ayant subi un déplacement sous-plâtre.			33 27 27			47 55 58	bis	70 67 71 78			93 95 97		104		
	12 18 22		26 24 29			60 55 61 62	55 55 61 62	73 76 80	75 79	88	84 85 89 96		98 105		
Total des fractures :	8		3 6		4	3 9	9	12	3 12		6				

N.B.-Les numéros soulignés sont les cas qui, malgré un déplacement plâtre, conserve un résultat anatomique satisfaisant.

-Les numéros N'indique le côté gauche des cas de fractures bilatérales. S.A = sus-articulaires. A.R. = avec refend articulaire

Le plus important des méfaits de l'œdème dans la contention, est celui qu'il provoque lors de sa résorption. Celle-ci se produit aux environs du huitième jour. POILLEUX et BAYNAUT ont bien souligné la nécessité d'un cliché de contrôle à cette date.

Lors de cette résorption de l'œdème, le plâtre portant l'empreinte creusée d'un tuyau de caoutchouc peut parer à un relâchement généralisé des points d'appui, mais seulement s'il était posé avant l'apparition du gonflement.

La part de l'œdème comporte donc des inconvénients inévitables. Mais n'oublions pas encore une fois, le mérite des réductions précoces. Dans le cas qui nous préoccupe, en remettant en ordre les parties lésées, elles donneront la meilleure chance de réduire au minimum la production de cet œdème néfaste.

On ne saurait donc trop insister sur la précocité et même l'urgence du traitement.

2o).--ÉTUDE DE L'ÉTAT DES SURFACES FRACTURAIRES. En second lieu, nous essayons de démontrer une idée connue, selon laquelle la fracture, une fois réduite, demeure très instable, et souvent même, les surfaces fracturaires en présence ne permettent pas de réduction satisfaisante possible.

Considérons une radiographie de profil du radius.

Dans une chute sur la main en extension dorsale, au moment de la fracture, il peut se produire deux choses:

I). L'épiphyse peut se déplacer d'avant en arrière, le point A vient en A', ensuite elle bascule autour de ce point A' (fig. I).

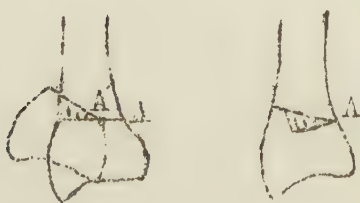


Fig. I .



Fig. 2.

Dans cette première éventualité, si la translation en arrière prend le pas sur la bascule, il y a très peu d'engrènement et peu de destruction de la substance osseuse (fig. 1). Ces cas sont des cas de réduction et de contention faciles (voir observations 20, 30 par exemple).

Si la bascule se fait plus violemment, l'épiphyse ne peut échapper à la diaphyse, il y aura plus d'engrènement et destruction de l'os spongieux, mais la corticale postérieure reste conservée. La réduction présente néanmoins beaucoup d'instabilité. (fig. 2).

2). Dans une deuxième éventualité, l'épiphyse, sans se déplacer en arrière, bascule immédiatement autour du point A (fig. 3).

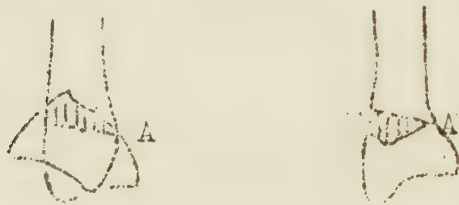


Fig. 3

Il se produit alors une destruction très importante de l'os spongieux et de la corticale postérieure de l'épiphyse. Une réduction correcte serait impossible par les méthodes ordinaires (fig. 3).

Ajoutée à tous ces éléments la présence des traits de refend ne font qu'augmenter les difficultés de la réduction et l'instabilité de la contention.

Ainsi s'expliquent bien des réductions insuffisantes.

Cependant il est indéniable que nombre de fractures peuvent être réduites de façon très satisfaisante.

Les échecs ne dépendent-ils pas d'autres causes ?

Les auteurs déplorent souvent la légèreté avec laquelle l'on traite les fractures du poignet.

Pour notre part nous pensons qu'il y a souvent une erreur de conception au départ .

.....

En regardant un cliché, on scrute l'existence d'un trait aboutissant à l'articulation car toute fracture articulaire est réputée grave, même s'il n'y avait aucun déplacement. Or il n'y a vraiment peu de chose à faire dans ces cas. En revanche, la fracture de POUTEAU-COLLES, puisqu'elle est sus-articulaire est trop souvent considérée comme peu inquiétante, malgré sa déformation qui, nous l'avons vu, est très difficile à réduire.

On s'inquiète donc trop sur la nature articulaire du trait, et pas assez sur le déplacement. De là on est très vite amené à considérer les fractures avec traits de refend articulaire et déplacement avec le même oeil que pour une simple cunéenne externe sans déplacement. Et si les traits de refend sont peu visibles on conclura rapidement à une fracture sus-articulaire. Ce qui revient à ne plus distinguer les cas graves des cas bénins.

De ces constatations nous concluons qu'il faut avant tout découvrir la déformation et la réduire. Existe-t-il réellement des traits de refend ou non, Nous nous sommes aperçu qu'il est très souvent très difficile de les voir. D'ailleurs la question importe peu, une fois qu'on s'est attaché à bien réduire la fracture.

Nous devons pouvoir améliorer la proportion des cas bien réduits. Mais pour cela rien ne doit être négligé lors du traitement initial.

- a) Autant que possible, il faut réduire précocément.
- b) Employer de préférence, si on le peut, l'anesthésie générale, pour les raisons que nous avons signalées plus haut (page 8).
- c) On étudiera attentivement les clichés. A ce propos, on devrait, avant d'entreprendre la réduction, pouvoir se représenter exactement l'état des dégâts, la déformation globale, les petits fragments communitifs, le diastasis radio-cubital, le degré d'engrènement etc... Pour cette étude préliminaire des radiographies nous nous proposons de faire un dessin schématique obligatoire et exact, en employant un artifice très simple : aussitôt le cliché pris et rapidement séché, nous y fixons à l'aide de deux agraffes un papier transparent; l'opérateur portera alors le cliché au négatoscope, et dessinera lui-

- même les contours des fragments, tracera les axes, repéra les fragments communitifs, etc.... Après ce dessin, il se mettra avec le maximum de chance à la réduction.

d) Maintien de la réduction et pose du plâtre. Après la manoeuvre de réduction ne pas trop compter sur un réengrènement spontané en bonne position. Quand on pense à l'instabilité des surfaces fracturaires, on comprend l'importance qu'il y a de maintenir solidement les points de pression et de ne pas les relâcher lors de la pose du plâtre.

e) Cliché de contrôle: Juste après la réduction, avant la pose du plâtre, nous pensons que des clichés de contrôle seraient difficile à faire sans superposition des mains de l'opérateur occupé à bien maintenir la réduction. On fera donc un cliché dès que le plâtre sera pris.

L'examen du cliché de contrôle sera aussi attentif que le cliché de départ. On vérifiera l'orientation de la surface articulaire au moins avec autant de soin que la ligne bistyloïdienne.

f) Reprise de la réduction: Si la première tentative laisse à désirer, on reprendra la réduction le lendemain pour essayer d'obtenir un résultat meilleur. (Voir également page 31 le rôle et l'utilité que nous pouvons attribuer à des méthodes autres que la réduction classique).

g) Surveillance du déplacement sous plâtre: Alors que dans la fracture de l'enfant le déplacement sous plâtre n'est pratiquement jamais rencontré, dans les fractures de l'adulte il prend une très grande importance (voir la proportion des déplacements sous plâtre page 46). POILLEUX et RAYNAUT recommandent des clichés au 8ème jours, nous pensons qu'avant cette date un premier cliché ne sera pas inutile, tellement le déplacement nous paraît facile et à la merci du moindre facteur favorisant. Si un déplacement est constaté, on peut reprendre immédiatement la réduction. Attendre le huitième jour pour reprendre, c'est savoir profiter de la résorption de l'œdème; mais, peut-être la réossification plus avancée en diminuerait le bénéfice par rapport à une reprise faite, par exemple au 4ème jour, si un déplacement venait à se produire à cette date.

Chapitre IV .

RAPPORT DES EXAMENS DE CONTROLE DES RÉSULTATS FONCTIONNELS .

Sur un nombre de 106 anciens blessés nous avons pu réexaminer 62 . Dans la quasi-totalité des cas, cet examen a été pratiqué avec un recul largement suffisant pour qu'on puisse considérer les résultats comme définitifs. Nous nous sommes aperçu que ce délai pour une bonne récupération peut dépasser 6 mois ou plus (voir p 75 , No 26).

MÉTHODE D'EXAMEN : Comme pour toute estimation des séquelles des fractures du poignet, nous avons pris en considération des éléments subjectifs: douleurs, fourmillements, gêne, fatigue , etc ... , et des éléments objectifs. Ces derniers resteront à la base de notre examen fonctionnel . Ce sont :

- 1.-La force musculaire, force que déploie le sujet en serrant dans sa main un dynamomètre,
 - 2.-Les mouvements : flexion, extension (ou flexion dorsale), inclinaison radiale et cubitale, pro-supination .
- d'autres éléments ayant un caractère objectif mais difficiles à contrôler sont l'œdème, les troubles vaso-moteurs, l'agilité des doigts, etc

De tous ces éléments il en est cependant qui nous ont paru plus importants que d'autres .

Ayant constaté que les séquelles les plus frappantes de ce traumatisme sont la limitation des mouvements de flexion et d'extension et la diminution de la force musculaire, nous avons classé les différents éléments de l'examen fonctionnel dans cet ordre d'importance :

1o) La force musculaire. Elle est indispensable dans presque tous les mouvements. Un sujet qui ne peut serrer fortement un objet ne peut pas se servir de beaucoup d'instruments, ni ne peut faire des travaux lourds.

2o) L'amplitude la flexion ,

3o) L'amplitude de l'extension. Ces deux mouvements sont les deux essentiels de l'articulation du poignet; ils interviennent, soit l'un soit l'autre, dans presque tous les mouvements de la main.

4o) En quatrième lieu. nous groupons ensemble les deux mouvements d'inclinaison radiale et cubitale. Ces deux mouvements sont assez secondaires; ils jouent simultanément par exemple quand on enfonce un clou avec un marteau. Dans une ancienne fracture du poignet, par suite de l'horizontalisation de la ligne bistyloïdienne, le deuxième est souvent diminué alors que le premier se trouve augmenté par rapport au cas normal.

5o) La limitation de la pro supination est souvent peu incommode parce que peu importante. (Comme on ne plâtre plus jamais en pronation, on n'a jamais de perte de la supination, mais seulement une certaine limitation de la pronation dans les cas défavorables).

6o) Nous mentionnerons les troubles subjectifs dont nous tiendrons compte, surtout lorsqu'ils sont importants.

Les différents éléments ainsi classés, nous mesurerons la force musculaire par les graduations d'un dynamomètre, l'amplitude des mouvements par l'angle qu'ils font avec l'axe de la main.

Mais pour chaque facteur, nous n'apprécierons pas les résultats par des valeurs absolues mais par comparaison avec le côté opposé. Car, chez des sujets sains comme chez les anciens blessés, les différents individus ne présentent pas les mêmes valeurs dans ces mesures. Pour les fractures bilatérales, nous comparerons les 2 côtés et s'il sont tous les deux diminués, nous les comparerons entre eux, avec les valeurs physiologiques d'un poignet normal des moins aptes.

Ainsi chaque élément aura une appréciation : Très bon, Bon, Moyen, ou Mauvais.

La force musculaire peut-être considérée comme

très bonne : si elle est égale ou supérieure à celle du côté sain,

bonne : si elle en dépasse les $\frac{3}{4}$,

Moyenne : si elle est comprise entre la moitié et les $\frac{3}{4}$,

mauvaise : si elle n'atteint pas la moitié de celle du côté sain.

La flexion peut être considérée comme

très bonne si elle est égale à celle du côté sain ,

bonne , si elle atteint ou dépasse les $\frac{3}{4}$ de celle du côté sain,

moyenne, si elle est comprise entre le tiers et les $\frac{3}{4}$,

mauvaise, si elle n'en atteint pas le $\frac{1}{3}$.(voir fig. ci-dessous).

L'extension sera appréciée de la même façon que pour la flexion .

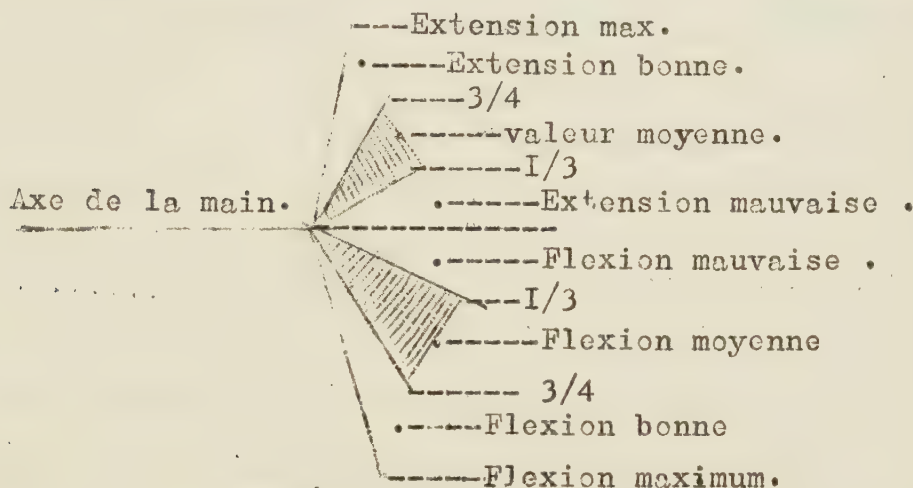


Schéma de

l'estimation de la flexion et de l'extension.

Les mouvements d'inclinaisons radiale et cubitale pourront être ajoutés l'un à l'autre et apprécié par un seul angle . Ils seront considérés comme insuffisant chaque fois que cet angle n'atteint pas les $\frac{2}{3}$ de celui du côté sain.

De même, la pro-supination sera considérée comme insuffisante, si elle n'atteint pas les $\frac{7}{9}$ du côté sain. Nous avons donné plus haut les raisons de l'estimation simplifiée de ces derniers mouvements.

La combinaison de ces divers éléments donnera une appréciation globale du résultat fonctionnel .

L'examen fonctionnel sera suivi par la prise d'un cliché de contrôle.

Nous pourrons ainsi apprécier pour chaque cas les résultats fonctionnels en vérifiant l'éventuelle concordance ou discordance avec les résultats anatomiques .

Nous avons pu réexaminer des fractures appartenant aux diverses catégories, ce qui nous a permis de faire le tour des différentes formes anatomiques:

Pour chaque catégorie nous donnerons une analyse intrinsèque des résultats fonctionnels appréciés selon le moyen d'étude que nous avons exposé dans les pages précédentes .

Au dernier chapitre, page nous ferons la relation entre ces résultats fonctionnels et les résultats anatomiques.

Ces fractures cunéennes externes sans déplacement, malgré leur trait articulaire, récupèrent toujours de façon complète ou presque (3 cas bons, 3 cas très bons).

Les anciens blessés signalent en général, si on le leur demande quelques petites douleurs aux changements de temps, ou des fourmillements dans le poignet. Ces troubles subjectifs nous ont paru négligeables. cependant ils sont plus fréquents que dans les fractures strictement sus-articulaires que nous verrons plus loin (voir pages 63. et les suivantes).

L'aboutissement articulaire du trait semble donc ne laisser que des troubles subjectifs d'allure arthralgique.

Enfin un des sept cas, réexaminé trois mois après l'accident, présente un résultat mauvais, car la récupération, de toute évidence n'a pas atteint son maximum.

Les examens fonctionnels des fractures cunéennes externes sans déplacement sont rapportés ci-dessous. Signalons que pour tous ces le cliché de contrôle récent a montré une image absolument normale sauf pour le cas No 2 où la fracture est récente.

OBSERVATIONS .

I) COR Michel.

Traitement: Plâtre: 22 jours. Pas de massages.

Éléments subjectifs : Douleur :non ; enflement : non.

Éléments objectifs: Force musculaire:très bonne (55/50).

Flexion: Maximum (85/85). Extension:Maximum (80/80).

Inclinaison radiale-cubitale: augmentée (40-30/30-30).

Pro-supination: Maximum (180) . Conclusion: TRÈS BON

2)BAS..... Lucien Fracture datant de trois mois.

Traitement: Plâtre : 24 jours ; Pas de massages.

Cliché de contrôle: Fissure encore visible .

Éléments subjectifs: Douleur: oui. Fatigue: Oui. Raideur, surtout le matin.

Éléments objectifs: Force musculaire: Mauvaise (15/32).

Flexion: Moyenne(45/80). Extension: moyenne (30/60).

Inclinaisons:mauvaises(5-10/ 5-30). Prosupination: 160.

Résultat global: MAUVAIS pour cette fracture récente .

Résultats fonctionnels.

Fractures cunéennes externes (suite).

3) BER..... Emile.

Traitement: Plâtre 25 jours. Après plâtre: Massages une dizaine.

Éléments subjectifs: Douleurs: aux changements de temps.

Éléments objectifs: Force musculaire: Bonne (40/46).

Flexion : Bonne (80/80) . Extension : Bonne (80/80).

Inclinaisons radiale et cubitale: bonne (10-30/10-30).

Pro-supination: Bonne (170/170).

Résultat global: TRES BON .

4) VRI Raymond.

Traitement : Plâtre: 30 jours, Après plâtre : mobilisation.

Éléments subjectifs: Legers engourdissements la nuit .

Éléments objectifs : Force musculaire : Bonne (40/40) .

Flexion: Moyenne (50/70) . Extension : Bonne (75/80).

Inclinaisons radiale et cubitale: Bonne (15-50/15-55) . .

Pro-supination: Bonne (180/180).

Résultat global : BON.

5) HEN..... Joseph.

Traitement: plâtre 30 jours. Après plâtre : mobilisation .

Éléments subjectifs : aucun .

Éléments objectifs: Force musculaire: Bonne (35/40).

Flexion: bonne (65/70). Extension : Bonne (80/80) .

Inclinaisons radiale et cubitale: normale (5-30/5-30).

Pro-supination : Bonne : (170/170).

Résultat global: BON.

6) GOD..... Maurice .

Traitement: Durée du plâtre: 37 jours. 20 séances de massages.

Éléments subjectifs: quelques douleurs légères.

Éléments objectifs : Force musculaire : Bonne (45/45).

Flexion: Bonne (60/60). Extension : Bonne (65/65).

Inclinaisons radiale et cubitale : Normale (20-45/20-45) .

Pro-supination: bonne (180/180).

Résultat global. TRES BON .

7) ROB Adolphe.

Plâtre : 37 jours .- Après plâtre : mobilisation active .

Éléments subjectifs : Quelques douleurs légères.

Éléments objectifs : Force musculaire: Bonne(20/25).

Flexion : Bonne(85/90). Extension : Bonne (80/80).

Inclinaisons radiale et cubitale: Bonne (20-45/20-45) .

Pro-supination : Bonne (170/170).

Résultat global : BON .

C) -RÉSULTATS FONCTIONNELS DES FRACTURES PARTIELLES ,
ARTICULAIRES, AVEC DÉPLACEMENT DU PETIT FRAGMENT .-

Nous avons pu réexaminer 6 cas de fractures articulaires, partielles, avec déplacement plus ou moins important du petit fragment:

- 1 fracture du coin interne, entraînant un fragment de la marge antérieure en avant, avec ouverture cutanée. (voir No 1 page suivante). Cette fracture ouverte avait reçu un traitement antibiotique intra-articulaire et restait mal réduite. Le résultat fonctionnel en est franchement mauvais.

- 2 fractures du coin externe déplacées en arrière; les résultats fonctionnels sont moyens pour une réduction anatomique moyenne. Ces deux fractures ont reçu l'une 20 séance de massage, l'autre un traitement mécanique après l'immobilisation(No 2 et 3).

- 2 fractures marginales antérieures réduites convenablement, qui ont donné des résultats fonctionnels satisfaisants (bon et moyen, No 4 et 5 , page suivante) .

- 1 fracture canéenne interne déplacée en arrière qui a été réduite de façon peu satisfaisante, mais dont les résultats fonctionnels sont bons.

Toutes ces fractures seront rapportées également au tableau final (page 24^{bis}) pour confrontation des résultats anatomiques et fonctionnels.

Nous rapportons ici les examens de contrôles de ces fractures partielles avec déplacement.

1) BAR Alain. (voir Obs. No 23, chap.II)

(Fracture du coin externe et de la marge antérieure, ouverte).

Cliché de contrôle: Très gros élargissement antéro-postérieur,
Ligne bistyloïdienne horizontale.

Traitement: Plâtre: 30 jours, antibiotiques intra-articulaires.

Après plâtre: 2 séances de massages.

Éléments subjectifs: Douleurs intermittentes. Enfllement parfois.

Éléments objectifs : Force musculaire: mauvaise (15/30).

Flexion : Très mauvaise (0/80). Extension : Mauvaise (25/75).

Inclinaison radiale et cubitale : Nulle(0-0/10-45).

Pro-supination: Bonne 170/170.

Résultat global : TRÈS MAUVAIS .

2) FOUA Lucien (Obs. No 36).

(Fracture du coin externe et d'une partie du rebord postérieur déplacée en arrière). Plâtre: 20 jours. Massages 20 séances.

Cliché actuel: Surface articulaire horizontale; Ligne bistyloïdienne bonne.

Éléments subjectifs: Douleur au niveau de la styloïde cubitale.

Éléments objectifs : Force musculaire: mauvaise (12/21).

Flexion : Moyenne (50/70). Extension : bonne (75/80).

Inclinaisons radiale et cubitale: conservées (20-25/10-30).

Pro-supination : 165/170 .

Résultat global: AU DESSOUS DE LA MOYENNE .

3) MAH..... Louis. (Obs . No 48).

(Fracture du coin externe avec déplacement en arrière).

Durée du plâtre: 40 jours. Après plâtre : Mécanothérapie.

Cliché de contrôle actuel : Surf. artic. Horizontale,
Ligne bistyloïdienne bonne.

Éléments Subjectifs: Douleurs aux mouvements lourds.

éléments objectifs : Force musculaire: moyenne (20/35).

Flexion: moyenne (40/85). Extension: Bonne (50/50).

Inclinaisons radiale et cubitale: diminuées: 3-20/ 15-30.

Pro-supination: normale (170/170).

Résultat global : MOYEN ou UN PEU AU DESSOUS DE LA MOYENNE.

D) RÉSULTATS FONCTIONNELS DES FRACTURES COMPLETES SUS-ARTICULAIRES.
(FRACTURES DE POUTEAU-COLLES ET DE GOYRAND TYPIQUES).

Nous avons pu en réexaminer, II. Sur ces II cas nous avons trouvé:

4 résultats fonctionnels très bons ,

3 d'entre eux avaient un résultat anatomique parfait,
le quatrième n'était réduit que de façon satisfaisante c'est
à dire avec une surface articulaire horizontale. Ce der-
nier avait reçu 6 infiltrations stellaire après son plâtre.

5 résultats fonctionnels bons,

dont 4 avec une réduction anatomique satisfaisante,
et 1 avec une réduction primitivement insuffisante.

2 résultats fonctionnels moyens enfin,

qui étaient tous les deux réduits de façon non satisfaisante
(voir pages suivantes: cas No 6, surface articulaire faisant
30° en arrière; cas No 9: S.A. faisant 25° en arrière).

Le pronastie est donc bon dans ces fractures sus articulaires,
puisque les cas insuffisamment réduits ont récupéré une fonction mo-
yenne ou bonne.

Mais pour les cas les meilleurs, on ne pourrait pas parler sans
réserve de récupération ad-intégrum. Nous pensons que le malade gar-
de toujours quelque gêne dans certains mouvements difficile, exem-
ple pris sur le cas No I d'un sportif faisant de la barre fixe.

Voici les résultats détaillés de l'examen fonctionnel de ces an-
ciennes fractures sus-articulaire.

- I) -CAI..... Philippe (pour l'anatomie pathologique, voir chap.II
obs. No 16). (POUTEAU-COLLES typiques bilatérales, sujet jeune).
Poignet droit : Durée du plâtre: 21 jours. Après plâtre: mobilisa-
Cliché de contrôle actuel: Profil: très bon. tion .
de face: Styloïde cubitale légèrement abaissée.
Eléments subjectifs: Petites douleurs, intermittentes.

CAI..... Philippe (suite).

Poignet droit (suite)

Éléments objectifs: Force musculaire: très bonne (55/50).

Flexion : Bonne (80/80). Extension: Bonne (80/80).

Inclinaisons radiale et cubitale: Bonne (5-40/5-40).

Pro-supination : Bonne : (160/160).

Résultat global : TRES BON .

Ibis) CAI..... Philippe.

Poignet gauche: Fracture presque identique qu'à droite, plus fracture de la styloïde cubitale.

Durée du plâtre et traitement après plâtre : les mêmes qu'à droite.

Cliché actuel: Très bon, ligne bistyloïdienne meilleure qu'à droite.

Éléments subjectifs. quelques douleurs intermittentes comme à Dr.

Éléments objectifs : Force musculaire: 50/55.

Pour les autres éléments objectifs: même valeur qu'à droite.

Résultat global. TRES BON.

Mais ce sujet qui fait de la barre fixe, sent que ses poignets le handicapent souvent).

3) -FAY..... René. (Obs. No 19 du chap. II).

(Fracture de GOYRAND).

Plâtre pendant 26 jours . Après plâtre: mobilisation active.

Cliché de contrôle actuel: Très bon.

Éléments subjectifs: aucun.

Éléments objectifs: Force musculaire: Très bonne (25/25).

Flexion: très bonne (90/90). Extension : Très bonne (80/80).

Inclinaison radiale et cubitale: augmentées: 25-35/20-35).

Prosupination: Très bonne: (180/180).

Résultat global: TRES BON.

4) -GUY..... Gérard-(Obs. No 20 du chap. II).

Fracture peu déplacée, datant de 5 mois 10 jours.

Plâtre: 30 jours . Après plâtre: mobilisation active.

Cliché actuel: Léger diastasis(?). S.A. 3 degrés en arrière.

Éléments subjectifs : Aucune douleur, mais peut-être faiblesse.

Éléments objectifs : Force musculaire : bonne 30/35.

Amplitude des mouvements: Tous égaux au côté sain.

Résultat global: BON.

5) -ROE..... Claude. (Obs. No 13). Fract. traitée par réduction sanglant

Durée du plâtre: 40 jours. Après plâtre: mobilisation active.

Cliché actuel : Bon.

Eléments subjectifs: Aucun.

Eléments objectifs : Force musculaire: bonne.(33/40)

Flexion: Bonne (75/75). Extension: bonne (70/80).

Inclinaisons radiales et cubitale: Bonne (10-40/10-40).

Pro-supination. Bonne (170/170)

Résultat global. BON .

6) -DUP..... Georges. (observation No 62: Pouteau-Colles réduite de façon peu satisfaisante).

Durée du plâtre : Inconnus. Après plâtre : aucun traitement spécial.

Cliché actuel : de face: bon . De profil: S.A. 3degrés en arrière.

Eléments subjectifs: Quelques petites douleurs aux mouvements.

Eléments objectifs : Force musculaire: Moyenne (30/40).

Flexion : Flexion.: Moyenne (60/80). Extension: Bonne(80/80).

Inclinaison radiale et cubitale: Bonne (5-40/5-40).

Prosupination: Bonne (170/170).

Résultat global: ASSEZ BON.

7) -GUE..... Marie: (obs. No 63: fracture sus-articulaire peu déplacée)

Plâtre: 30 jours. Après plâtre: Aucun traitement spécial.

Cliché actuel : Surface articulaire horizontale.

Eléments subjectifs: Aucun.

Eléments objectifs : Force musculaire (20/20) Bonne.

Flexion: Moyenne 60/80 . Extension : Bonne 85/85.

Inclinaisons: Bonnes 15-45/20-45.

Prosupination: Bonne 180/180.

Résultat global: BON , pour un résultat anatomique satisfaisant.

8) -LAF..... Yvonne. (obs. No 69: P.C. bien réduite).

Plâtre : 30 jours. Après plâtre: 6 infiltrations stellaires.

Cliché actuel: Surface articulaire horizontale.

Eléments subjectifs : Au début, Douleurs. Disparues complètement après les six infiltrations stellaires.

Eléments objectifs : Force musculaire: très bonne: 25/20.

Flexion: très bonne 80/80. Extension: très bonne 80/80.

Inclinaisons: Bonne 15-45/10-45. Prosupinatio,: Max.180/180.

Résultat global: TRÈS BON.

9) -MAT..... Maria. (obs. 80: P.C. insuffisamment réduite).

Plâtre: 35 jours . Après plâtre: aucun traitement spécial.

Cliché actuel : L.B.S.horizontale. Surface articulaire 25° en A.

Eléments subjectifs: Douleurs aux changements de temps.

Eléments objectifs: Force musculaire : Normale -5/5-

Flexion: Moyenne: 45/80. Extension : augmentée 60/50.

Inclinaisons: Normales 10-35/10-35. Prosupination: 170/180.

Résultat global. MOYEN, très acceptable pour le résultat anatomique.

10) -HEU..... Francoise. (Obs. No 82: P.C. assez bien réduite).

Plâtre: 30 jours. Après plâtre: Aucun traitement spécial.

Cliché actuel : Surface articulaire: bonne mais L.B.S.horizontale

Eléments subjectifs : Aucun trouble subjectif.

Eléments objectifs : Force musculaire: Moyenne : II/15.

Flexion: Bonne 70/80 . Extension: Maximum : 75/75.

Inclinaisons: augmentées: 30-40/20-45. Prosupination: 120/150.

Résultat global: ASSEZ BON. Chez ce sujet, la pro-supination n'est pas grande du côté sain. Elle est diminuée du côté malade sans qu'on puisse trouver d'explication. On note en plus une légère rétraction du tendon fléchisseur du 4ème doigt.

II) -AUB..... Emélie. (Obs. No 96: P.C. Réduite de façon satisfaisante).

Plâtre: 30 jours. Après plâtre: 12 infiltrations stellaires.

Cliché actuel: Surface articulaire horizontale. LBS normale.

Eléments subjectifs: Aucun trouble subjectif.

Eléments objectifs : Force musculaire: Bonne (II/II).

Flexion : Moyenne: 50/70. Extension : Bonne 70/70.

Inclinaison radiale et cubitale: Bonne: 25-35/25-35.

Pro-supination : Bonne 180/180.

Résultats global. BON. Pour un résultat anatomique satisfaisant.

Sur 18 cas insuffisamment réduits, nous comptons :

6 bons résultats fonctionnels
4 moyens,
1 encore acceptable,
et 7 Mauvais.

Le pourcentage le plus fort des cas mauvais se retrouve donc dans les cas les moins bien réduits.

Mais il est simultanément démontré que des réductions insuffisantes peuvent donner des bons résultats fonctionnels: c'est un fait heureux mais qui ne doit pas prêter prétexte à des réductions négligées.

Dans cette récupération fonctionnelle malgré un résultat anatomique mauvais, une question peut se poser: l'âge du blessé intervient-il dans cette récupération ? Nous avons relevé ces proportions:

Sur 11 fractures du sujet jeunes malréduites:

7 résultats fonctionnels bons ou moyens, 1 encore acceptable,
et 3 mauvais (soit 27 o/o).

Sur 13 fractures du sujet âgé mal réduites:

6 résultats fonctionnels bons ou moyens,
7 résultats fonctionnels mauvais, soit 53,8 o/o.

Donc pour une fracture mal réduite, le sujet âgé récupère encore moins bien que le sujet jeune.

Il ne faut donc négliger aucune de ces fractures avec déplacement et refends articulaires.

Voici en détails le rapport des examens fonctionnels des anciennes fractures ~~totales~~^s avec déplacement et traits de refend.

1) BOD..... Maurice. (détails anatomiques: voir chap. II, obs. No 24).

Plâtre: 36 jours. Après plâtre: 4 séances de massage.

Cliché de contrôle actuel: Surf. artic. faisant 15° en arrière.

Éléments subjectifs: Douleurs aux variations atmosphériques.

Éléments objectifs: Force musculaire: Bonne (48/55).

Flexion: 50/80, Moyenne. Extension: Bonne: 80/80.

Inclinaisons R. et C.: bonne: 15-40/10-40. Prosupination: bonne.

Conclusion globale: BON réserve faite de la flexion.

2) DAU Robert (Obs. No 25) Poignet droit.

Plâtre: 34 jours. Après plâtre: 5 stellaires et 20 massages.

Cliché actuel: S.A.: 12° en arrière. L.B.S.: Presque horizontal.

Éléments subjectifs: Fourmillements. Douleur en fermant les doigts.

Éléments objectifs: Force musculaire: Moyenne: 18/14 (fr. bilatérales)

Flexion: Bonne: 85/80. Extension: Moyenne: 60/90.

Inclinaisons: Bonnes: 20-25/25-15. Prosupination: Bonne: 170/170.

Résultat global: MOYEN.

2) DAU..... Robert. Côté gauche

Plâtre: 34 jours. Après plâtre: 5 stellaires et 20 massages.

Cliché actuel: S.A. 3° en arrière. Ligne bistyloïdienne: bonne.

Éléments subjectifs: Douleur traçante médiane antérieure au poignet.

Éléments objectifs: Force musculaire: 14/18: médiocre.

Flexion: 80/85 bonne. Extension 90/60 bonne.

Inclinaisons: bonne: 25-15/20-25. Prosupination: 170/170.

Résultat global: BON ou MOYEN. (force musculaire médiocre).

4) AUB..... Claude. (obs. 29, fractures bilatérales) Du côté droit:

Plâtre: 31 jours. Après plâtre: Mobilisation.

Cliché actuel: Surf. Art. 3° en arrière. styloïde cub. séparée.

Éléments subjectifs: Engourdissement à la fatigue.

Éléments objectifs: Force musculaire: assez bonne: 20/19.

Flexion: Mauvaise: 30/45. Extension: moyenne 70/80.

Inclinaisons: bonnes: 40-10/30-15. Prosupination: médiocre: 110°

Résultat global: INFÉRIEUR A LA MOYENNE.

4) AUB..... CLaude. Poignet gauche.

Plâtre: 31 jours. Après plâtre: aucun traitement spécial.

Cliché actuel: Surface articulaire: 3° en arrière.

Eléments subjectifs: Engourdissement à la fatigue.

Eléments objectifs: Force musculaire:

Flexion: Moyenne: 45/30. Extension: 80/70 bonne.

Inclinaisons: Bonne 15-30.

Prosupination: Mauvaise: 90.

Résultat global: MOYEN OU MEDIOCRE car atteinte de la prosupinat.

6) BRI..... Raymond. (Obs. 31).

Plâtre: 2mois puis 1 mois(fract.du scaphoïde). Après: RXthérapie.

Cliché actuel: S.A: Horizontale. L.B.S. presque horizontale.

Eléments subjectifs: Douleurs dans les mouvements.

Eléments objectifs: Force musculaire: médiocre: 10/5(fr.tête radiale

Flexion: Moyenne: 70/90. Extension: Bonne: 70/80. au côté opposé)

Inclinaisons: inversées: 30-40/20-45. Prosupination: Bonne 170/170.

Résultat global: MOYEN pour un résultat anatomique satisfaisant.

Peut-être à cause de l'immobilisation prolongée?

7) VAI..... Guy. (Obs 37).

Plâtre: 30 jours.

Après plâtre: Mobilisation active.

Cliché actuel: S.A. Horizontale. Image de la styloïde cubitale séparée

Eléments subjectifs: Aucun.

Eléments objectifs: Force musculaire: Bonne: 30/35.

Flexion: Bonne : 80/85. Extension: Bonne: 80/80.

Inclinaisons: Bonnes: 15-40/15-40. Prosupination: Normale: 130.

Résultat global: BON, pour une réduction satisfaisante.

8) QUEN..... Camille. (Obs. 55) Côté droit.

Plâtre: 31 jours. 2stellairees. Après plâtre. Mobilisation uniquement.

Cliché actuel: S.A : 3° en arrière. L.B.S. presque horizontale.

Eléments subjectifs: Douleurs aux changements de temps.

Eléments objectifs: Force musculaire: Moyenne 13/13.(Fract. bilat.)

Flexion: Mauvaise: 30/25 Extension: Moyenne: 55/60.

Inclinaisons: Bonne: 20 40/20-40. Prosupination: médiocre: 130.

Résultat global: LEGEREMENT INFÉRIEUR A LA MOYENNE.

8') QUEN..... Camille. Côté gauche.

Plâtre: 31j. avec 2stellaires. Après plâtre: Mobilisation.

Cliché actuel: S.A. horizontale. L.B.S. Horizontale.

Eléments subjectifs: Douleurs aux changements de temps.

Eléments objectifs: Force musculaire: Moyenne ou mauvaise: 13/13.

Flexion: Mauvaise: 25/30. Extension: Moyenne: 60/55.

Inclinaisons: Bonne: 20-40/20-40. Prosupination: Méd ocre: 130.

Résultat global: INFÉRIEUR A LA MOYENNE.

10) GER..... Lucien: (OBS. 55bis).

Plâtre: 50 jours. Après plâtre: 18 stellaires.

Cliché de contrôle actuel: Gros cal. S.A. Horizontale.

Eléments subjectifs: Douleurs avec renforcements aux mouvements.

Eléments objectifs: Force musculaire: 21/28 bonne.

Flexion: Moyenne: 45/80. Extension: Moyenne: 45/85.

Inclinaisons: bonne 30-40/30-45. Prosupination: 170/170.

Résultat global: ASSEZ BON .

11) POT. Jean. (Obs. 58)

Plâtre: 45j. avec 2stellaires. Après plâtre: 25 massages.

Cliché actuel: S.A: horizontale. L.B.S. horizontalisée. Valgus.

Eléments subjectifs: Douleurs intermittentes, engourdissement.

Eléments objectifs: Force musculaire: Moyenne: 20/38.

Flexion: Moyenne: 45/80. Extension: Moyenne: 45;/70.

Inclinaisons: Bonne 20-30/20-40. Prosupination: bonne: 170

Résultat global: MOYEN.

12) REF..... Raymond. (Obs 61)

Plâtre: 30 jours. Après plâtre: Mobilisation.

Cliché actuel: Surface articulaire faisant 25° en arrière.

Eléments subjectifs: Douleur à la flexion et à la pronation.

Eléments objectifs: Force musculaire: Mauvaise: 6/26.

Flexion: Moyenne: 30/45. Extension: Bonne: 85/90.

Inclinaisons: mauvaises 13-10/13-35. Prosupination: normale: 180.

Résultat global: MAUVAIS pour une réduction mauvaise.

- I3) PIG..... Henri. (Obs 64) (A partir de ce No: sujets de plus de 50ans)
Plâtre: 45 jours. Après plâtre: 20 massages.
Cliché actuel: S.A. 5° en arrière. L.B.S. presque horizontal.
Éléments subjectifs: Quelques douleurs intermittentes et à la flexion des doigts.
Éléments objectifs: Force musculaire: Mauvaise: 2/28.
 Flexion: très mauvaise 0/80. Extension: Moyenne: 45/80.
 Inclinaisons: moyenne: 15-30/15-40. Prosupination: Mauvaise: 135.
Résultat global: MAUVAIS malgré les massages.
- I4) LEC..... Francine. (Obs. 66: traitement purement orthopédique).
Plâtre: 31j. Istellaire. Après plâtre: Mobilisation active.
Cliché actuel: L.B.S. presque horizontale. S.A. quelques degrés en Arr.
Éléments subjectifs: aucun.
Éléments objectifs: Force musculaire: 18/19 bonne.
 Flexion: Moyenne 45/45. Extension: Bonne 90/85.
 Inclinaisons: bonnes: 25-30/30-25. Prosupination: 170/170.
Résultat global: BON.
- I4) LEC..... Francine . Côté gauche. (traité par broche).
Plâtre: 56 jours. Après plâtre: Mobilisation active.
Cliché actuel: S.A. légèrement orientée en arrière. (horizontale à la consolidation.)
Éléments subjectifs: Aucun.
Éléments objectifs: Force musculaire: Bonne. 19/18.
 Flexion: Moyenne: 45/45. Extension: Bonne 85/90.
 Inclinaisons: bonne: 30-25/25-30. Prosupination: Bonne: 170.
Résultat global: BON. Cas très intéressant pour comparaison d'un traitement par broche à travers le fragment inférieur et d'un traitement purement orthopédique.
- I6) DEH..... Hélène. (Obs. NO 71).
Plâtre: 22 jours. Après plâtre: 5 séances de massages.
Cliché actuel: S.A. 30° en arrière. L.B.S. bonne.
Éléments subjectifs: Douleurs au niveau de la styloïde cubitale.
Éléments objectifs: Force musculaire: Mauvaise: 1/15
 Flexion: Mauvaise: 30/80. Extension: moyenne 45/60.
 Inclinaisons: médiocre: 10-25/25-35. Prosupination: normale: 170.
Résultat global: MAUVAIS, pour un résultat anatomique mauvais.

17) ACH..... Anthime (obs No 72) Côté droit.

Plâtre: 25 jours .

Après plâtre: mobilisation.

Cliché actuel: S.A. horizontale et élargie. Ostéophytes. L.B.S. horizont.

Éléments subjectifs: Douleurs intermittente, cyanose au froid.

Éléments objectifs : Force musculaire: moyenne 13/9 (voir côté G.).

Flexion: Mauvaise 35/50. Extension: Moyenne 65/65.

Inclinaisons: Bonnes 30-35/30-35. Prosupination: 170/170.

Résultat global: LEGEREMENT INFÉRIEUR A LA MOYENNE.

17) ACH..... Anthime . Côté Gauche.

Plâtre: 25 jours.

Après plâtre: mobilisation.

Cliché actuel: S.A. 2° en avant, L.B.S. presque normale.

Éléments subjectifs: Pas de douleur mais cyanose au froid.

Éléments objectifs : Force musculaire: 9/13 Moyenne.

Flexion: Moyenne 50/35. Extension: moyenne: 65/65.

Inclinaisons: bonnes 30-35/30-35. Prosupination: normale: 170.

Résultat global: MOYEN.

19) DUF..... Isabelle. (Obs No 7).

Plâtre: 47 jours.

Après plâtre: 40 massages.

Cliché actuel: S.A. horizontale et élargie. L.B.S. presque horizontale

Éléments subjectifs: Douleurs intermittentes et à la flexion.

Éléments objectifs : Force musculaire: 7/18 Mauvaise.

Flexion: Moyenné: 45/85. Extension: 60/60: bonne.

Inclinaisons: diminuées: 10-15/10-30. Prosupination: normale: 170/170

Résultat global: LEGEREMENT AU DESSOUS DE LA MOYENNE.

20) AUV..... Roger. (Obs 75).

Plâtre: 30 jours.

Après plâtre: mobilisation active.

Cliché actuel: S.A. 10° en arrière. L.B.S. horizontale.

Éléments subjectifs: quelques petites douleurs.

Éléments objectifs : Force musculaire: Bonne: 26/31.

Flexion: mauvaise 20/80. Extension: bonne: 90/90.

Inclinaisons: bonne: 20-35/15-40. Prosupination: 180/180.

Résultat global: MOYEN (résultat bon mais flexion insuffisante).

21) AND..... Jeanne. (Obs. 78).

Plâtre: 47 jours.

Après plâtre: Massage elle-même.

Cliché actuel: S.A. 20° en arrière.

Éléments subjectifs: Aucun.

Éléments objectifs : Force musculaire: II/II bonne.

Flexion: moyenne: 65/80. Extension: Bonne 70/80.

Inclinaisons: moyenne: 25-25/25/30. Prosupination: normale: 180.

Résultat global: BON pour une réduction insuffisante.

22) OUR..... Marie: (obs. 79)

Plâtre: 23 jours.

Après plâtre: Mobilisation.

Cliché actuel: S.A. 15° en Arr. et très élargie. L.B.S. horizontale. Valgus.

Éléments objectifs: Force musculaire: mauvaise: 3/15:

Flexion: mauvaise: 10/70. Extension: mauvaise: 20/80.

Inclinaisons: mauvaise: 40-0/20-40. Prosupination: normale 170.

Éléments subjectifs: Douleurs intermittentes.

Résultat global: MAUVAIS.

23) DUT..... Aimée. (Obs. 85) Fract. bilatérales. I/ côté droit.

Plâtre: 31 jours.

Après plâtre: mobilisation active.

Cliché actuel: S.A. horizontale. L.B.S. presque horizontale.

Éléments subjectifs: aucun.

Éléments objectifs : Force musculaire: moyenne ou médiocre: 5/9.

Flexion: mauvaise: 35/30. Extension: Bonne 70/30 (voir côté G.).

Inclinaisons: bonne: 20-40/5-20. Prosupination: moyenne: 110/90.

Résultat global: MOYEN.

23') DUT..... Aimée. Côté gauche. Fracture ouverte.

Plâtre: 45 jours.

Après plâtre: mobilisation.

Cliché actuel: S.A. horizontale et élargie. L.B.S. inversée. Valgus.

Éléments subjectifs: Aucun.

Éléments objectifs : Force musculaire: Bonne 9/5.

Flexion: moyenne: 35/30. Extension: Mauvaise: 30/70.

Inclinaisons: mauvaises: 5-20/20-40. Prosupination: Mauvaise: 90/110.

Résultat global: MAUVAIS. Remarquer le mauvais résultat fonctionnel au à l'élargissement antéro-postérieur de la Surface artic.

Fracture ouverte d'autre part.

25) RIE..... Marie. (Obs 86).

Plâtre: 31 jours. Après plâtre: 40 séances de massage.

Cliché actuel: S. A. 3° en arrière. L.B.S. bonne.

Éléments subjectifs: quelques douleurs le matin et à la flexion.

Éléments objectifs : Force musculaire: bonne 15/15.

Flexion: Bonne 40/45 Extension: augmentée 80/45.

Inclinaison: inversées 40-25/10-40. Prosupination: bonne 160/170.

Résultat global: BON.

26) LEJ..... Marcel: (Obs. No 87). Fracture il ya 9 mois.

Plâtre: 31 jours. Après plâtre: 50 massages.

Cliché actuel: S.A. Horizontale, L.B.S. Bonne.

Éléments objectifs : Force musculaire: Mauvaise: 6/20.

Flexion: Moyenne: 45/60. Extension: Médiocre 40/90.

Inclinaisons: moyennes 10-20/10-40. Prosupination: Mauvaise: 100.

Éléments subjectifs: Douleurs aux changements de temps.

Résultat global: MAUVAIS, pour une réduction correcte malgré Massages.

27) OZA..... Joséphine: (Obs. 89) .

Plâtre: 43 jours. Après plâtre: Mobilisation active.

Cliché de contrôle actuel: S.A. horizontale, L.B.S. presque horizontale.

Éléments subjectifs: Quelques petites douleurs.

Éléments objectifs : Force musculaire: bonne 9/9.

Flexion: Moyenne 30/40. Extension: Bonne 70/70.

Inclinaisons: bonne 25-30/20-30 . Prosupination: 180 bonne.

Résultat global: BON pour une réduction satisfaisante.

28) JAO..... François. (Obs. 91) Fracture il ya 9 mois.

Plâtre: 31 jours. Après plâtre: 20 séances de massages.

Cliché actuel: S.A. 3° en arrière. (horizontale à la consolidation)

Éléments subjectifs: Pas de douleur, mais fatigabilité rapide.

Éléments objectifs : Force musculaire: Moyenne: 21/33.

Flexion: Bonne 60/70. Extension: Moyenne 60/80.

Inclinaisons: bonne 25-65/15-65. Prosupination: Moyenne 110/130.

Résultat global: MOYEN, susceptible d'amélioration car récente.

29) LIZ..... Marguerite. (Obs. 92) I/ Côté droit:GOYRAND avec refend.

Plâtre: 30 jours. Après plâtre: Mobilisation.

Cliché actuel: S.A. Horizontale. L.B.S. bonne.

Éléments subjectifs: Enraidissement.

Éléments objectifs : Force musculaire: bonne 10/10.

Flexion: Bonne 60/60 Extension: Moyenne 45/80.

Inclinaisons: bonne 5-40/5-40. Prosupination: Bonne 170/170.

Résultat global: MOYEN car la fracture est récente.(résultat anatomique satisfaisant.)

29) LIZ..... Marguerite. (Obs 92).(1ère fracture à Gauche en 1952).

Plâtre: 34 jours. Après plâtre: Mobilisation.

Cliché actuel: S.A. 20° en arrière. L.B.S. bonne.

Éléments subjectifs: Aucun.

Éléments objectifs: Force musculaire: Bonne 10/10.

Flexion: Bonne 60/30. Extension: Bonne 85/40.

Inclinaisons: Bonne 5-40/5-40. Prosupination: Normale 170.

Résultat global: BON.

31) GOS..... Claire (Obs. 93).

Plâtre: 30 jours. Après plâtre: Rxthérapie.

Cliché actuel:Gros cal. S.A. horizontal et élargie.L.B.S.horizontal.

Éléments subjectifs: Douleurs presque continues.

Éléments objectifs: Force musculaire: Mauvaise. 3/9.

Flexion: Mauvaise 5/50. Extension: Bonne 80/80.

Inclinaisons:inversées 45-5/10-45. Prosupination: Normale:170.

Résultat global: MAUVAIS pour un résultat anatomique mauvais.

32) BER..... Cécile . (Obs. 94).

Plâtre: 40 jours. après plâtre: Mobilisation.

Cliché actuel: S.A. Horizontale, légèrement élargie.L.B.S.normale.

Éléments subjectifs: Douleur presque continues.

Éléments objectifs: Force musculaire: Mauvaise 2/20.

Flexion: Mauvaise 20/60 Extension: Moyenne 45/60.

Inclinaisons:Moyenne 20-30/20-60. Prosupination:limitée 140/170.

Résultat global: MAUVAIS (Fracture il ya 4 mois 1/2.)

- 33) AUB..... Emélie. (Obs. 96). Fr.sus-articulaire, pour comparaison avec
Plâtre: 30 jours . Après plâtre: 12 stellaires. l'autre côté
Cliché de contrôle: S.A. horizontale. L.B.S. normale.
Eléments subjectifs: Aucun. (Intérêt des stellaires?)
Eléments objectifs : Force musculaire: II bonne de ce côté.
 Flexion: 50/10 assez bonne. Extension: bonne 70.
 Inclinaisons: Bonne 25-35/8-10. Prosupination: 180/120.
Résultat global: BON
- 33) AUB..... Emélie, Côté gauche. Fracture totale déplacée avec refend.
Plâtre: 30 jours. Après plâtre: Mobilisation.
Cliché actuel: S.A. 10° en arrière. L.B.S. Bonne.
Eléments subjectifs: Douleur au poignet, jusqu'au bras.
Eléments objectifs : Force musculaire: Mauvaise: 0/10.
 Flexion: Mauvaise 10/50. Extension: Mauvaise 15/70.
 Inclinaisons: Mauvaises: 8-10/25-35. Prosupination: Mauvaise: 120.
Résultat global: MAUVAIS à comparer avec le côté droit: fracture
 sus-articulaire, ayant reçu 12 stellaires.
- 35) LEV..... Mairie. (Obs. 97).
Plâtre: pendant 30 jours. Après plâtre: Massage elle-même.
Cliché actuel: S.A. 10° en arrière et un peu élargie. L.B.S. inversée.
Eléments subjectifs: Aucun.
Eléments objectifs : Force musculaire: Bonne 15/19.
 Flexion: Moyenne 50/80. Extension: Bonne 80/80.
 Inclinaisons: inversées: 5-50/25-30. Prosupination: 180/180.
Résultat global: BON pour un résultat anatomique insuffisant.
- 36) GRE..... Albertine: (Obs. No 98).
Plâtre: pendant 45 jours. Après plâtre: 4 séances de massages.
Cliché actuel: S.A. bonne, mais valgus, L.B.S. horizontale.
Eléments subjectifs: Engourdissements.
Eléments objectifs : Force musculaire: bonne 11/15.
 Flexion: Moyenne 50/80. Extension: Moyenne 60/90.
 Inclinaisons: moyenne: 15-20/20-45. Prosupination: 160/160.
Résultat global: BON OU ASSEZ BON (moyen).

37) BOI..... Elisabeth. (Obs 99).

Plâtre: pendant 40 jours. Après plâtre: Mobilisation.

Cliché actuel: S.A. 3° en arrière. L.B.S. bonne.

Eléments subjectifs: Quelques douleurs, parfois léger enfl ement.

Eléments objectifs : Force musculaire: moyenne. : I2/20.

Flexion: Moyenne 45/60. Extension: Moyenne 45/60.

Inclinaisons: Bonnes: 45-20/20-35. Prosupination: I50/I60.

Résultat global: ASSEZ BON.

38) VIN..... Berthe. (Obs, No I04).

Plâtre: Pendant 47 jours. Après plâtre: 30 massages.

Cliché actuel: S.A. 15° en arrière. L.B.S. horizontale.

Eléments subjectifs: Douleurs continuelles, ne peut faire son lit.

Eléments objectifs : Force musculaire: médiocre: 6/II.

Flexion: Mauvaise I5/75 Extension: Médiocre 30/75.

Inclinaisons: ~~Mauvaise~~ 10-15/5-45. Prosupination: I60/I90.

Résultat global: MAUVAIS. Fracture datant de 5 mois. Les massages n'ont pas donné d'amélioration .

39) CRE..... Berthe. (Obs. I05). 1/ Côté droit.

Plâtre: pendant 25 jours. Après plâtre: I5 massages.

Cliché de contrôle: S.A. 30° en arrière. L.B.S. horizontale.

Eléments subjectifs: Aucun.

Eléments objectifs : Force musculaire: bonne 9/4.

Flexion: Moyenne 40/75. Extension: bonne: 80/90.

Inclinaisons: 30-30/20-40, inversée. Prosupination: I35/I60.

Résultat global: BON mais flexion assez limitée.

39) CRE..... Berthe. 2/ Côté gauche.

Plâtre: pendant 25 jours. Après plâtre: I5 massages.

Cliché actuel: S.A. horizontale. L.S.B. bonne.

Eléments subjectifs: Aucun.

Eléments objectifs : Force musculaire: médiocre 4/9.

Flexion: Bonne 75/30 à Dr. Extension: Bonne 80/90.

Inclinaisons: 20-40/30-30 bonne. Prosupination: bonne I60/I35.

Résultat global: BON (sauf pour la force musculaire. mais cette faiblesse de la main gauche s'explique par le fait que la main est droite).

F) RESULTATS FONCTIONNELS DANS LES ÉCLATEMENTS GRAVES DE L'ÉPIPHYSE.

Des deux éclatements graves revus, deux résultats franchement mauvais.

On conçoit ici qu'il faut plus que jamais s'efforcer de faire la meilleure restauration possible.

1) -JOU... .. Pierre (Obs. No 28).

Plâtre: 22 jours. Deuxième plâtre: 25 jours.

Après plâtre: aucun traitement particulier.

Cliché actuel: Radius raccourci de 2 cm.

Surface articulaire regardant en arrière.

Éléments subjectifs: Douleurs fréquentes, aux mouvements lourds

Éléments objectifs: Force musculaire: Moyenne: 27/40.

Flexion: Nulle: 0/80. Extension: Mauvaise: 30/80.

Inclinaisons radiales et cubitales: Mauvaises: 10-0/30-30.

Prosupination: Mauvaise: 90/180.

Résultat global: TRÈS MAUVAIS.

2) -MAY..... Pierre (Obs. No 81).

Durée du plâtre: 1ère réduction: 15 jours. 2ème réduction: 22j.

Après plâtre: 32 séances de massages.

Cliché de contrôle actuel: Très gros cal en valgus. Ligne bistyloïdienne horizontale. Un des fragments pointe en avant sous la peau.

Éléments subjectifs: Douleurs continues. Fatigabilité très rapide.

Éléments objectifs: Force musculaire: Mauvaise: 9/35.

Flexion: Médiocre ou moyenne: 45/80.

Extension: id. (45/80).

Inclinaisons: Diminuées: 10-30/30-30.

Pro-supination: mauvaise: 90/180.

Résultat global: MAUVAIS.

(ce sujet reçoit une indemnité mais a pu continuer son métier de chauffeur de four).



CONCLUSIONS GÉNÉRALES SUR LES RÉSULTATS FONCTIONNELS
DU TRAITEMENT DES FRACTURES DE L'EXTRÉMITÉ INFÉRIEURE DU RADIUS
COMPTE TENU DE LA QUALITÉ DES RÉDUCTIONS ANATOMIQUES

Nous avons pu ainsi étudier indépendamment la qualité de la réduction et de la contention des fractures de l'extrémité inférieure du radius avant d'en examiner les résultats fonctionnels.

Confirmant nos espérances, ces derniers sont apparus meilleurs par rapport aux résultats anatomiques. Bien des cas considérés comme insuffisamment réduits ont acquis finalement un résultat bon ou moyen. Mais il faut se garder d'en tirer une conclusion trop hâtive en pensant qu'on pourrait négliger le traitement initial.

Comme nous l'avons vu, la réduction et la contention comportent de nombreuses difficultés. Nous avons signalé aussi que des moyens nouveaux ont été préconisés.

Voyons d'abord s'il est parfois besoin d'employer d'autres moyens que le traitement orthopédique, et dans quelle mesure pourrait-on envisager un traitement inhabituel pour ces fractures de l'extrémité inférieure du radius.

Un rapprochement des mauvais résultats de ces fractures et des succès obtenus, par exemple, dans les fractures des deux os de l'avant-bras bien traitées nous amène à faire quelques réflexions. Nous avons vu que la nature articulaire du trait ne suffit pas pour justifier un mauvais résultat fonctionnel. La réduction est-elle souvent malaisée, elle n'en reste pas moins d'importance capitale.

Pour notre part, nous avons eu l'occasion de deux traitements inhabituels pour des fractures avec déformation type POUTEAU : l'une chez un sujet jeune, par réduction sanglante, sans ostéosynthèse, après échec du traitement orthopédique (obs. 28, Page 14); l'autre chez une personne âgée, par ostéosynthèse par broche à travers le fragment inférieur (obs. 66, page 28.). Dans les deux cas

... on a pu obtenir une réduction satisfaisante, et les résultats fonctionnels figurent parmi les bons cas (voir Examens fonctionnels No 5, page 65., et No 14bi, page 72). D'autre part, pour comparaison, nous pouvons mentionner les succès des traitements, par broche ou autres, des fractures marginales déplacées. Nous avons un cas traité par plâtre sous traction transmétacarpienne (obs. 49, p. 24.); dans ce cas également une réduction satisfaisante a donné un bon résultat fonctionnel. (examen fonctionnel no 4, page 52).

L'inconvénient de ces méthodes était une immobilisation plus prolongée, mais après un recul suffisant, on est satisfait du résultat fonctionnel.

Nous pensons donc qu'en cas d'échec du traitement habituel, il ne faut pas hésiter de recourir à l'un des nombreux moyens à notre disposition pour tâcher d'obtenir un résultat anatomique satisfaisant. Ceci a été valable pour les marginales, nous pensons qu'il l'est aussi pour les fractures avec déplacement incoercible du type Pouteau.

Des éléments qui interviennent après la réduction, nous avons pu deviner l'influence heureuse des infiltrations stellaires qu'on aurait du peut-être employer plus souvent. Elles améliorent très nettement les troubles subjectifs des fracture articulaires.

La durée de l'immobilisation qui varie dans nos observations de 21 à 45 jours, n'a pas occasionné de différence appréciable dans les résultats fonctionnels. Nous avons vu qu'à 21 jours le cal risque d'être insuffisant, et qu'une immobilisation de 28 jours semble être raisonnable dans les cas habituels pour ne pas occasionner d'arrêt de travail trop prolongé.

Après l'ablation du plâtre, la mobilisation active est une méthode naturelle obligatoire, et dont les résultats sont indéniables. Quant aux massages, si nous n'avons pas prouvé son rôle néfaste, ils ne semblent pas capables non plus de hâter la récupération. (Une blessée nous a signalé qu'elle a du espacer les séances de massage car elle les supportait très mal) .

En dernier lieu, faisons le bilan du traitement classique appliqué dans notre service . Nous pouvons résumer toutes nos observations comme suit :

1o).--LES FRACTURES DE L'ENFANT (fractures en bois vert et décollements épiphysaires) ont toujours un résultat fonctionnel excellent parallèlement aux résultats anatomiques dont ils ont bénéficié.

2o).--LES FRACTURES ARTICULAIRES SANS DÉPLACEMENT (représentées principalement par des cunéennes externes) ont toujours un résultat fonctionnel bon, ou assez bon. Néanmoins ces blessés signalent souvent des troubles subjectifs d'allure arthralgique .

3o).--LES FRACTURES SUS ARTICULAIRES AVEC DÉPLACEMENT (POUTEAU-COLLES typiques et GOIPAND) ont toujours un résultat bon ou moyen au moins. Par rapport à la catégorie précédente (fractures articulaires sans déplacement), les fractures sus-articulaires déplacées présentent des mouvements légèrement moins bons, mais elles ont moins de troubles subjectifs. Ces fractures sus-articulaires justifient donc de leur pronostic assez bénin .

4o).--LES FRACTURES PARTIELLES, ARTICULAIRES, AVEC DÉPLACEMENT DES FRAGMENTS, (marginales et cunéennes déplacées , fractures en soufflet) causent souvent des difficultés à la réduction. Les résultats fonctionnels sont aussi inégaux. Nous avons observé qu'une consolidation avec surface articulaire élargie constitue une menace réelle pour le pronostic...

5o).--LES ÉCLATEMENTS GRAVES DE L'ÉPIPHYSE , n'ayant pas bénéficié d'une restauration adéquate, souffrent des résultats fonctionnels bien mauvais.

6o).--LES FRACTURES AVEC UN DÉPLACEMENT ANALOGUE À CELUI DE LA POUTEAU. MAIS COMPORTANT DES TRAITS DE REFEND ARTICULAIRE , qui nous ont fournis le plus important matériel de notre étude anatomique et le plus important contingent des cas revus, nous ont permis de faire des constatations des plus intéressantes: Pour ces fractures la proportion des cas bien réduits était de 50,6 % . Celle des bons résultats fonctionnels est de 61,1 % .

- au point de vue anatomique ... 52 o/o des cas biens réduits,
- au point de vue fonctionnel... 67,3 o/o de bons résultats.

...../

TABLEAU RÉCAPITULATIF

DE TOUTES LES FRACTURES AVEC DÉPLACEMENT CHEZ L'ADULTE .
RÉSULTATS FONCTIONNELS SELON LA QUALITÉ DE LA RÉDUCTION .

Les numéros sont ceux donnés dans les rapports des résultats fonctionnels. Pour les fractures sus-articulaires, voir page ..6,3

Pour les partielles avec déplacement ... page ...69

Pour les fractures avec bascule, valgus et refend, page .69....,

Pour les éclatements épiphysaires graves page ...79....

		Fract. sus articul.	Partiel. déplacée	Fract. avec bascule valgus et refends.	Éclatements
(I) Les cas bien réduits	avec Fct. tr. bonne	I, I', 3			
	avec Fct. bonne	10	4	I4'	
	avec Fct. moyenne.		5	I7'	
	inf. à la moyenne				
	avec Fct. mauvaise.				
(II) Les cas réduits de façon satisfaisante.	avec Fct. tr. bonne	8			
	avec Fct. bonne	5, 7, II		7, I4, 25, 29, 36, 38	
	avec fct. moyenne	6		6, I0, II, 23, 28, 29, 35	
	Fct. inf. à la Moy.		2, 3.	8, I7, I9 .	
	Fonction mauvaise.			I3, 26, 32,	
(III) Les cas insuffisamment réduits.	avec Fct. tr. bonne.				
	avec Fct. bonne .	4	6,	I, 2, 21, 27, 34, 38	
	Fonction moyenne	9		2, 4, 4', 20 .	
	Infér. à la moyenne			8 ,	
	Fonction Mauvaise		I	I2, I6, 23, 23', 31, 33, 37	I, 2.

Abréviation : Fct. = Fonction .

N.B. Les numéros soulignés sont ceux des cas récents susceptibles d'amélioration.

Les numéros N désignent le côté gauche des fractures bilatérales.

. BIBLIOGRAPHIE .

- I) -REDON. H. Les fractures de l'extrémité inférieure du radius.
dans ENCYCLOPÉDIE MÉDICO-CHIRURGICALE. E.M.C.Éditeur.
- 2) -MERLE D'AUBIGNÉ . Affections traumatiques.
Flammarion Éditeur.
- 3) -MERLE D'AUBIGNÉ . Précis de Pathologie chirurgicale.
(Secrétaire de rédaction J. PATEL).
Masson et Cie. Éditeurs.
- 4) -TESTUT . Précis d'Anatomie humaine.
- 5) -ROUVIERE . Anatomie humaine .
- 6) -BOEHLER. Technique du traitement de fractures.
- 7) -POILLEUX et RAYNAUT . Résultats du traitement des fractures
de l'extrémité inférieure du radius.
Revue de Chirurgie orthopédique , 1953 .
- 8) -WATSON-JONES . Fractures et lésion articulaires traumatiques.
édition Delachaux et Niestlé .
- 9) -CHARNLEY . Traitement orthopédiques des fractures communes.
- 10) -CODRON M. Cl. Les fractures du poignet chez l'enfant.
Thèse. Paris. 1956.
- II) -FERRY Cl. Séquelles éloignées des fractures du poignet.
Thèse. Paris. 1945.
- 12) -CAUCHOIX : Traitement des fractures marginales antérieures
de l'extrémité inférieure du radius. CONGRÈS
d'ORTHOPÉDIE. Paris 1958 .

-:-:-:-:-

